电脑報
2019年4月15日 第14期 总第1398期 邮发代号:77-19
全彩电子版: icpcw.com/e 官方微博: weibo.com/cpcw 邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

深度报道

30天后的转转平台依旧乱象丛生 >06
智能代还信用卡的真与假 >12

微信扫一扫
或当地邮局
订阅纸质版

微信扫一扫
订阅高清全彩电子版
手机·平板·电脑

《权力的游戏》最终季开播: IP印钞机的全球吸金记>03~04

vivo X27体验:始于颜值,陷于拍照 >16~17
预算不高咋办? 2000元内专业显示器推荐 >24
全新iPad mini好玩吗? 爱游戏的美编小姐姐告诉你 >26~27
升级宽带前,这些瓶颈你必须解决 >29

万物互联,让梦想照进现实

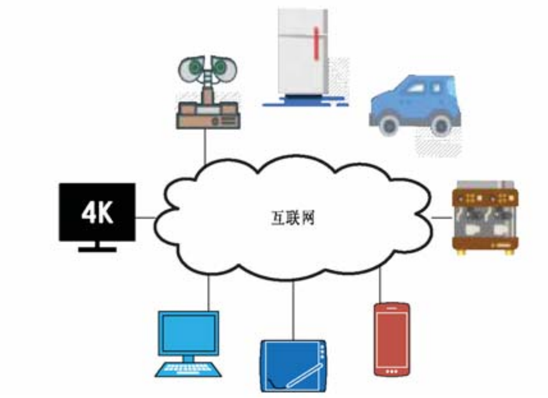
@乐佳
在读博士,主要研究方向:网络空间安全、深度学习

未来的模样

请在脑海中想象一下这样的场景:在不久的将来,一天清晨,从家里舒适宽大的床上醒来,窗帘会自动打开,让清晨的第一缕阳光透进房间;此时智能咖啡机已经自动磨制出一杯浓香醇厚的咖啡,智能微波炉也已经热好了早餐;端着咖啡和早餐来到客厅,智能电视立马自动开启,并跳转到最想观看的电视节目;吃完早饭后,只需将用过的杯子和餐碟放入智能洗碗机中,便可以去卫生间梳洗;由于在吃饭时,智能热水器已经自动设置了合适的水温,此时只需打开水龙头,便可以用热水开始梳妆打扮;当完成梳洗来到衣柜时,智能衣柜已经根据昨天收集到的信息,自动搭配好了要穿的衣服;关上家门的那一刻,家里的智能扫地机器人也开始了它新一天的打扫工作;在车库的智能汽车也已经根据当前的道路情况规划好了去公司的最佳线路……这样的场景正是物联网未来所要达到的目标!

物联网是互联网的扩展

物联网(Internet of Things)的概念起源于互联网(Internet),传统的互联网接入网络的终端主要是个人计算机,而个人计算机前坐的通常是人;因此,传统互联网通常被认为主要是人与人、人与物的通信。而物联网的"野心"更大:在人与人、人与物通信的基础上,还要物与物的通信。目前,对于物联网的较为通用的定义是通过射频识别装置、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器、环境传感器、图像感知器、电机、继电器、机器人等信息传感与执行设备,按约定的协议,把任何物品与互联网连接,进行信息交互和通信,以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络。这个定义很长,信息量也较大,我们把它稍微拆分下,我们以定义中"按约定的协议"为分界线,可以将整个定义归纳为两个主要部分:1.信息传感与执行设备;2.与互联网连接。信息传感可以理解为各种传感器,用来收集各种环境数据(比如:探测您是否已经起床、是否进入厨房、是否坐在电视前等),传感器是物联网最重要的基础设施;执行设备则可以理解为具有一定通信和信息处理能力的智能设备,比如我们场景中提到的智能扫地机器人、智能咖啡机、智能电视机等。与互联网连接则意味着,所有这些传感设备和执行设备都将接入到一个统一的网络中,实现人与人、人与物以及物与物之间的信息交换和通信。因此,我们可以将上诉的定义简化为:物联网就是在现有的互联网基础上,将现实世界中小到牙刷,大到汽车、飞机的各种物品都接入到互联网中所形成的一个范围更广、更智能的网络。正如物联网的英文名字"Internet of Things"的字面意思所表达的那样,这是一个"万物(things)互联的网络(Internet)",我们可以用上图来形象地描述。



智能生活离我们已经不远

目前,物联网的应用发展方向主要包括:智能家居、智能城市、智能医疗、智能农场等。本文第一部分所描述的就是未来智能家居的场景,虽然现在还无法完全实现描述中各种家居设备的智能互联,但智能冰箱、智能扫地机器人、智能路由器等设备都已开始进入普通家庭。所以,笔者坚信前面所描述的智能家居的场景离我们已经不远。智能城市最简单的例子就是:十字路口的智能红绿灯会根据每条道路的拥堵情况自动调节红绿灯的持续时间,国内许多大城市(如:北京、重庆、南京等)都开始投入并运行智能红绿灯来提高行车效率。如今市面上各式各样的电子手环可以看作是智能医疗的雏形,未来的智能医疗可以实时监控每个人身体的各项指标,一旦发现身体出现了问题,可以及时为我们提供应急处理方案,并帮助我们联系最近的医院。未来的智能农场,不再需要人们时时守在农场里面,安装在农场里的各种传感设备会实时监控农作物的各项数据,在必要时会把数据发送给农场的管理人员,并会根据作物的实际情况自动进行灌溉和施肥。

未来的世界一定是一个高度互联的世界,当前世界各国都将物联网纳入国家信息化战略并将其作为升级人类生活和生产服务的信息化技术手段。我们应该庆幸,我们国家在这个领域已经走在了世界的前列。

《权力的游戏》最终季开播：IP印钞机的全球吸金记

@锌刻度记者 李觐麟 特约记者 毛明明

"我是黑暗中的利剑，长城上的守卫，抵御寒冷的烈焰，破晓时分的光线，唤醒眠者的号角。我将荣耀献给守夜人，今夜如此，夜夜皆然。"

——权力的游戏 守夜人誓词

守夜人就要迎来最后的征程。如果不出意外，北美时间4月14日，《权力的游戏》（英文名为"Game of Thrones"，以下简称为"GOT"）第八季就要回归了，这部近几年最受关注、最具话题性的美剧即将迎来大结局。作为全球现象级的顶级美剧IP，GOT自带诸多具有话题性的标签——世界上被盗版次数最多的美剧，艾美奖100多次提名、38次获奖创下历史纪录，第八季预告24小时点击破8100万……

神一般表现背后，是《权力的游戏》无疑成为最强的吸金IP之一，游戏、电视剧、漫画、衍生周边等层出不穷，甚至，就连中文翻译者，也在其中赚得盆满钵满。

这个初夏，《权力的游戏》将迎来终结，但这条吸金的道路却不会停下……

百亿美元进账：赚钱机器让HBO可以抗衡Netflix

23 年前，乔治·R.R.马丁创作的《冰与火之歌》系列七卷中的第一卷《权力的游戏》出版，它以中世纪英国的玫瑰战争为蓝本，比当时风靡的《指环王》等奇幻小说更真实、宏大。

最初，小说并未显现出成功迹象，马丁更不会想到这个 IP 未来 20 年中会在全球掀起多少追捧狂潮。但在 2005 年，第四卷《群鸦的盛宴》出版后，《时代周刊》已称马丁为"美国的托尔金"。

针对《权力的游戏》IP 的孵化衍生，此前有了一些苗头——2003 年，ADC Blackfire Entertainment，一个现在没有任何中文译名搜索结果的发行商，以 GOT 为原型开发出了一款桌游，可惜反响实在平平。

2005 年，一家名为"秩序护卫"（Guandians of Order）的加拿大公司，根据 GOT 开发了一款角色扮演游戏（RPG），并在 2006 年获得了一系列 ENnie 奖提名。不过，就在这年年中，马丁却宣布他得到了来自秩序护卫公司高层的消息，说秩序护卫公司将会破产，并停止 AGoT RPG 的后续开发。

这种不温不火的情况，直到 2011 年美国时代华纳集团旗下的 HBO 电视网，将其改编成电视剧后，才被颠覆——过去 8 年来，GOT 成为 HBO 收视率最高的原创剧，在全世界 180 多个国家播出，成为席卷全球的文化现象的神剧，就是最好的证明。

某种程度上，人们很难说清楚，是马丁赋予了 GOT 灵魂精神更重要，还是 HBO 成就的 GOT 播出奇迹更难复制——作为 HBO 的顶梁柱，GOT 有着明显而深刻的 HBO 风格：制作精美、特效逼真、场面壮观、人物生动、尺度大胆，并且财大气粗成本高昂。

此前就有数据显示，一般美剧制作成本为 200 万美元 / 集；《权力的游戏》则从第一季的 600 万美元 / 集，增长至第六季 1000 万美元 / 集，是一般美剧制作成本的 5 倍之多。

目前没有 GOT 最终季的成本数字透露，但只会多不会少——其拍摄周期据称长达 10 个月，每集时长将超过 1 个小时。HBO 首席执行官理查德·普莱普勒近日在出席活动时就公开表示："这是个奇迹，相当于拍了 6 部电影，给我的感觉就像在看电影。"

不过，人们似乎从未担心过 HBO 是否能在 GOT 上吸金的问题，尽管 HBO 电视频道和网站都没什么广告，都是靠订阅收费，还不便宜，一个月要 15 美元。

从 2011 年首播开始，GOT 完完全全就是一个赚钱机器，受到 GOT 影响，HBO 前几年新增订阅强劲，根据订阅费每月 14.99 美元、收看人次 2020 万计算，2015 年仅仅是 GOT 付费用户就为 HBO 带来了 3.03 亿美元收入。

到了 2018 年，HBO 的流媒体平台 HBO NOW 订阅用户触及 700 万大关。同年 HBO 电视台和流媒体平台总计获得 66 亿美元的收入，运营收入超过 20 亿美元，成为 HBO 对抗 Netflix（美国视频内容网站）的内容护城河之一。

虽然从这些数据来看，很难确定 GOT 到底为 HBO 带来了多少用户，但从全球来看，从 2011 年该剧开播以来，HBO 在全球范围订阅用户达到 1.42 亿，超过 Netflix。这样的增速，自然离不开 GOT 的功劳，因此在 GOT 结束后，这些用户会有多少离开 HBO，才是让人担忧的——THR 近期对 2000 名美国电视观众的抽样调查显示，其中有 28% 表示可能会在某部自己喜欢的电视剧结束后取消流媒体订阅。

当然，HBO 未来也不会没得赚——哪怕全季结束后，HBO 通过各种版权和周边还将能够继续赚大钱。去年，HBO 的执行总裁 Richard Plepner 就说"很有可能在第八季剧终时引出 GOT 衍生剧的人物"；HBO 原创内部总监后来又说："不开发衍生剧，那 HBO 就是傻子。"

HBO 首页的《权力的游戏》第八季预告片

多样化吸金渠道：一款威士忌贡献6000多万元

而且，除了上面的付费用户，DVD 销售、海外版权交易和衍生品授权，也是 HBO 主要的几个吸金渠道。

作为一部架空背景的奇幻史诗剧，可玩可用的 GOT 衍生品更是五花八门，除了常见的手办、服饰、手机壳、生活用品，剧中等比例地图、铁王座、主角雪诺的剑可以买到正版授权商品外，漫画、游戏、邮票，甚至啤酒、球鞋等都是这个 IP 变现的主要方式。

去年 10 月，世界著名的苏格兰威士忌品牌尊尼获加，与 HBO 联手推出《权力的游戏》威士忌——White Walker by Johnnie Walker，其瓶身会在冷藏后显现一句剧迷熟知的台词："winter is here"。

这吸引了众多权迷的关注。目前，在京东尊尼获加自营旗舰店，这瓶售价 269 元的威士忌，其评论超过 25 万条。天猫则显示 4 月成交 600 多次。按此计算，仅仅是一款 GOT 威士忌，光是京东平台就为其带来了 6725 万元的收入。诸多购买网友均表示，"冲着《权力的游戏》IP 而来，并非酒的本身。"

盯上这个的还有尊尼获加的母公司——帝亚吉欧集团，在看到尊尼获加尝到甜头后，今年 3 月初，帝亚吉欧也得到 HBO 授权，推出了一套《权力的游戏》主题联名威士忌。整套联名威士忌共 8 支酒，帝亚吉欧根据旗下 8 家酒厂的特色，分别对应《权力的游戏》中的七大家族和守夜人军团。

尽管"权游"相关的官方联名都以酒品居多，但就在最近，阿迪达斯与《权力的游戏》联名的 Ultra Boost 球鞋系列正式发布官方照片——有消息称，每双球鞋人民币上千元。

最多的还是用 GOT 改变游戏。2012 年，Cyanide Studios 开发同名 RPG 游戏，以守夜人 / 红祭司为主角，侧面展示维斯特洛大陆乱世的样貌。2014 年，主机游戏厂商 Telltale Games 推出了主机版的图像冒险游戏，主角是在原著中有所提及却未露面的森林氏族。

另外，盖娅互娱与加拿大本土游戏公司 Behaviour Interactive Inc.（"BHVR"）也发布了合作消息，将基于 GOT 联合开发一款策略游戏。该游戏预计在 2019 年 GOT 最终季播出时对外发布。

华纳自己也早就开发过《权力的游戏》的游戏产品。去年，趁着第七季刚播完热度未消，由 Turbo 工作室研发、华纳发行的手游产品《权力的游戏：征服》正式上线。这是一款模拟策略类游戏，在欧美的 App Store 和 Google Play 一度都拿到了不错的推荐位，但因为被手游玩家嘲讽为"换皮"作品，最终并没有掀起多大的热潮。

阿迪达斯与《权力的游戏》联名的 Ultra Boost 球鞋

下转04版

日期:2019.4.15 责编:邓晓进 组版:向海蓉 责校:杨志刚

上接03版

“廉价”的版权：腾讯视频成最大赢家

不过，被寄予最大厚望的，将是中国——有业内人士表示，热门美剧 IP，想在中国发挥更长久的影响，避免不了像好莱坞大片那样多元化衍生探索的 IP 商业模式。

在这当中，游戏改编是一条最值得尝试的道路。不过，现实是，2011 年到 2018 年，整整 8 年，GOT 在中国并无一款可以打得响的游戏改编产品。

4 月 2 日，版署公布了今年首批进口游戏版号，《权力的游戏：凛冬将至》手游也在其中。

《权力的游戏：凛冬将至》是此前火热的“影游联动”概念的延续。1 年前的 ChinaJoy 期间，游族网络高调宣布拿下了《权力的游戏》手游改编版，彼时被称为“最重量的 IP 合作”。后来，游族网络发布公告称，《权力的游戏：凛冬将至》将会交由腾讯独家代理。

UP2019 上，《权力的游戏：凛冬将至》是腾讯主推的游戏之一。今年 1 月 17 日，《权力的游戏：凛冬将至》开启首测。有业内人士推测，其开服时间有可能与剧集同步。

不过，从记者询问来看，游族回应目前还没有完全确定上线时间。腾讯方面则表示目前没有消息，后续有消息会进一步跟大家公布。

《权力的游戏》电视剧在中国这些年，前七季国内总播放量高达 18 亿，也有了八大百度贴吧，最高贴吧关注人数超过百万。但其版权并费非人们想象中的天价。2014 年，腾讯视频与 HBO 达成战略合作，打包引进包括《权力的游戏》在内的 900 集美剧，成为 HBO 在国内互联网上的独家授权播放平台。根据《2014 年腾讯娱乐白皮书电视篇》，美剧引进国内平均每集价格只有 3 万美元，《权力的游戏》前六季共 60 集也只有 180 万美元，折合人民币 1200 多万元，与国内热门 IP 剧相比可谓非常便宜。

根据记者了解，第八季仍将在腾讯视频独播。腾讯方面目前未透露第八季的版权费用。不过，与 HBO 此前并未在国内赚多少钱相比，腾讯显然是“权力”的赢家。

2017 年 11 月，腾讯视频的付费用户数字还是 2000 万。约 1 年后的 2018 年 9 月 30 日，增加到 4300 万付费用户。而到了今年 3 月 21 日，腾讯发布 2018 年第四季度及全年财报时，订购用户同比增长 58% 至 8900 万。

虽然说没有详细数据，能证明 GOT 给腾讯带来了多少付费用户，但从侧面可以看出，腾讯视频已经进入到一个 IP 连续成功的时期。腾讯公司副总裁、企鹅影视 CEO 孙忠怀就表示这些 IP 的重要性，不但老用户会自动续费去看，还会吸引一些新用户。借助于这些连续的、优秀的 IP 不断地推出新的一季，腾讯视频也在逐渐向美国成功的视频付费模式靠拢。

“我想，这个就是为什么我们的业务发展这么好的原因吧。”孙忠怀说。

游戏《权力的游戏：凛冬将至》

红了的字幕组：做起了粉丝的生意

而围绕着《冰与火之歌》这个 IP 所衍生的产业链中，字幕组也有着一套自己的生存法则。《权力的游戏》字幕组有很多，包括衣柜字幕组、人人字幕组、破烂熊字幕组等。不过通过在百度中搜索《权力的游戏》可以看到，有粉丝在求资源的时候强调一定要是衣柜字幕组的，可以见得衣柜字幕组在粉丝心中受认可的程度。

与其他字幕组有所不同，衣柜字幕组只专注于为《权力的游戏》翻译中文字幕。一开始，团队成员都是因为个人兴趣才主动加入的。他们来自天南海北，却每周一固定在 HBO 播出最新一集《权力的游戏》后在网上碰面，不过这一切并不以营利为目的。

其中一位成员曾在两年前对媒体透露，腾讯想要与衣柜字幕组合作，并提供每集 200~300 元的报酬。不过当时这笔合作并没有谈成，他们认为字幕组最好的发展办法是由官方制作方或其他合作伙伴收购。

从之后的发展来看，衣柜字幕组自身的运营是十分成功的。在第八季《权力的游戏》上映之前一个多月，衣柜字幕组还发布了一则招聘信息，罗列了各项要求。很快，这条信息便收到了 200 多条回复。

如今，衣柜字幕组的官方微博“衣柜军团”在新浪微博上拥有 25 万粉丝。而 5 天前，衣柜字幕组的微信粉丝群也已人满。在发出最新微信群的二维码后不到十分钟，便已经无法通过扫描二维码加入了。

与此同时，衣柜字幕组还运营着 QQ 群以及微信公众号。这个公众号迄今为止只发布了四条推送，最新的两条都是组织线下活动的相关信息。

长期以来，衣柜字幕组与“冰与火之歌中文维基”、“黑城堡 Epicastle”、“冰火搬运酱”等账号一起服务着同一粉丝群体。包括发布一手视频资源、提供独家片场专访、合办线下活动等。

成功的粉丝运营对于衣柜字幕组来说显然是个很好的发展方法。这部分粉丝黏性较强，并且大多是冰与火之歌中文维基或其他类似维基站点的重度用户，因此不论是线下活动还是线上的互动，参与度都较高。

其实现盈利的活动形式也多种多样。为了迎接第八季的播出，衣柜军团、重庆出版集团卡通分社、屈畅（原著翻译者）、黑城堡等多个“冰火圈”的知名大 V 将在 4 月 15 日联合组织一场线下活动。

从活动详情来看，参与此次活动需要自行购买 75 元的门票和 60 元的自助餐票。当记者打开链接查看时，发现门票已经显示售罄，这场活动的热闹程度已经可以想象。

而在今年 2 月 23 日，衣柜字幕组、冰与火之歌中文维基也与湛庐文化、字里行间书店联合举办了一场线下新书分享会。内容是一本介绍从《权力的游戏》看 HBO 持续打造爆款的秘密的书籍——《HBO 的内容战略》。

从这些活动的背后可以看出，衣柜字幕组依托于《权力的游戏》而成长起来，迅速在书迷、剧迷的心中占据了重要位置。而后的经营又继续挖掘出了这个 IP 背后的更多价值。同时，衣柜字幕组也不再仅仅专注于《权力的游戏》这一部作品，无论是周边产品，还是整条产业中的衍生产物，都能为衣柜字幕组带来源源不断的发展动力。

专注于《权力的游戏》字幕的衣柜军团一战成名

衣柜字幕组此前举办的线下活动

延伸阅读 是他，让《冰与火之歌》漂洋过海来到中国

4 月 5 日晚上，2019 赛季中超第四轮，上海上港主场迎战重庆斯威。在球迷们都以为双方会以平局友好收场时，重庆斯威队迎来了第三球，完成绝杀。无数球迷一下子沸腾了，既是资深球迷又是地道重庆人的屈畅自然也不例外。

“重庆队太帅了……这比赛看起真满足。”屈畅在比赛结束后立即发出了一条微博。仔细翻看，屈畅微博中的内容似乎只有两类：足球和《冰与火之歌》（电视剧《权力的游戏》原著）。前者是他的爱好，但后者既是爱好，又在他人生当中占据着不可比拟的地位。

1996 年，乔治·马丁撰写的《冰与火之歌》在美国出版。这时，还在念初中的屈畅正在《哈利·波特》《魔戒》《黑暗精灵》等奇幻小说中遨游。直到四年后，屈畅考上四川大学行政管理专业，一次在图书馆里下载了《冰与火之歌》英文版后，屈畅的人生轨迹才开始发生转变。

从一开始，屈畅就觉得这是他读过最好的小说。在看到了“琼恩镇守长城”和“红毒蛇对打魔山”这两个热血的章节时，屈畅终于按捺不住自己的心情，他决定把这两个章节翻译成中文。完成之后，还把译文放在一个魔幻迷的论坛“龙骑士城堡”里。

可当时，大热的奇幻小说依旧是《哈利·波特》系列，《冰与火之歌》并没有引起太大的讨论。甚至有人觉得这两个章节没头没尾的，有些奇怪。但屈畅却从那时开始，陆续翻译着这本书籍。

为了能够让作品更好，屈畅还加入了一个英文官方论坛，记录下外国书迷的新奇观点。还将有关《冰与火之歌》的武器、法律、食物、服装等资料整理成册。2005 年，屈畅在“龙骑士城堡”上建立了《冰与火之歌》的中国区官方论坛，并担任版主。

在翻译了十几个章节后，屈畅终于遇到了他的伯乐。重庆出版集团的一位编辑找到了屈畅，几次交流后决定翻译出版《冰与火之歌》。到了 2008 年，《冰与火之歌》已经出版到第四卷，但市场反应始终很冷淡。

直到 2011 年，美剧《权力的游戏》大热，才让这本书跟着火了起来。从这以后，《冰与火之歌》带给了屈畅和重庆出版集团无数的红利。有业内人士向记者提到，“《冰与火之歌》对于重庆出版集团来说就像是印钞机一样的存在。”

至于屈畅呢？他辞去了原本在《科幻世界》杂志的编辑工作，成立了自己的翻译工作室——史歌图书；也开了一个网络脱口秀节目《畅聊冰与火》，谈自己对《权力的游戏》剧情的理解；还参加各式各样关于《冰与火之歌》的线下活动，立志要做史诗小说和奇幻文化的爱好者和推广者。

现在的他，在工作和生活中过得游刃有余。与出版社谈判、管理工作室成员、翻译更多奇幻小说作品，这是屈畅工作的样子。找个舒服的地方看书、打打游戏、看场球赛，这是屈畅生活里的样子。

日期:2019.4.15 责编:邓晓进 组版:向海蓉 责校:杨志刚

农村快递如何跑赢“最后一公里”

@锌刻度记者 杨靖怡

目前，网购已成为现代人常用的一种购物方式，随之而来的是快速增长的快递市场。据国家邮政局数据显示，近年来中国快递业务量持续增长，截至2018年底，中国快递业务量闯过又一个百亿级关口，突破500亿件，连续五年居世界第一。

但在快递行业飞速发展的另一面，农村地区快递业务发展却明显滞后，农村快递“最后一公里”难题仍未得到解决。

农村快递二次收费乱象丛生

近日，广东省茂名市七迳镇米粮村居民刘吉刚（化名）反映，称该村多家快递代理点在客户取件时会多收取平均每件2元的取件费，并且这种现象已经持续了多年。

刘吉刚告诉锌刻度记者，除邮政、京东、顺丰快递外，村上中通、百世汇通、圆通等多家快递代理点都存在取件收费的情况，同时不仅是自己所在村落存在二次收费问题，周边村落也同样存在类似情况。

刘吉刚称，自己在网上购买商品时，已经收取过快递费了，在取件时还要收取2元的取件费，对于这种二次收费的行为很不解，在去年他还曾致电中通客服投诉过快递公司，客服表示代理点二次收费的情况是不合理的，总部会进行核查并处理。

他表示，在向客服投诉完后的一段时间里，自己取快递都没有再收取费用，其他人的费用仍然照收，但没过多久代理点又开始恢复收费了。

记者根据刘吉刚提供的一个百世汇通快递代理点电话进行核实，确实存在取件二次收费情况，但当记者询问为何取件还要收费时，该代理点工作人员并未回应。

类似的情况也发生在了贵州省黎平县九潮镇顺寨村居民谢英莲（化名）的身上，据她反映，从两年前自己开始网购起，除邮政和顺丰快递外，镇上的申通、圆通、韵达、中通等快递都要收取每件3元的取件费。

4月9日上午，记者致电九潮镇上一家中通快递代理点进行核实，该快递代理点工作人员向记者表明，取快递确实要收取3元的“取件费”。他称，因为黎平县到九潮镇还有40多公里的车程，他们都是开车去县城将快递拉回镇上来，并且快递公司每件快递只补贴一元的费用，同时到镇上的送件量很少，每天只有20~30件，对他们来说，补贴的费用完全不够支撑油费以及店面的水电等成本费。

关于邮政和顺丰快递为何不收取费用的问题，该工作人员称，邮政是国家扶持，有补贴所以不收取费用。顺丰快递公司每件会补贴给他们4块钱，相应地也就不会再额外收取费用了。

记者通过中通快递网点查询发现，顺寨村20公里内的确没有中通快递的网点。随后，记者向中通总部客服反映该情况，客服回应称正常情况下取件时快递代理点都是不能收取费用的，并表示会将该情况反映上去，公司会进行核实并处理。

4月9日下午，谢英莲告诉记者，镇上代理点的工作人员给她打来电话说明了具体情况，表示他们不是指定的中通快递、申通快递、圆通快递网点，只是帮忙到县城去拉货到镇上来，自己要承担油费等，所以只有收取一定的“取件费”才能维持经营，同时要求顾客理解并撤诉。

“现在我在网上购物，只要看到是三通一达的快递，我就索性不买了。”谢英莲称，包括在唯品会上买东西，也会收取3元取件费，只有农村淘宝相对来说比较便利，可以免费送到镇上。

乡镇快递超市

农村淘宝服务站

取件为何还要二次收费?

为何乡镇快递代理点取件二次收费，而农村淘宝服务站却不收费呢？

记者从某农村淘宝服务站工作人员口中得知，乡镇快递代理点是属于个人跑腿业务，由乡镇快递代理点工作人员自己开车去县城接收快递包裹，中间产生的汽车油费、跑腿费以及经营成本费就转嫁到网购的乡亲们身上，便需要他们额外支付一定的取件费。

而农村淘宝的快递包裹是由菜鸟乡村物流负责派送，直接由县城派送到每个乡镇或者每个村的农村淘宝服务站，因此农村淘宝的快递包裹不收费。除此之外，村民们在天猫超市上购买的商品也享受着菜鸟乡村物流的服务。

但农村淘宝需要淘宝或天猫商家入驻后，才可以走村淘渠道。没有加入农村淘宝的商品是无法享受村淘服务站代收的，所以村民自己购买没有加入农村淘宝、菜鸟乡村网络的商品是无法享受免费服务站代收的。

并且，该工作人员称，一般有村淘的地方都会有菜鸟乡村物流，所以菜鸟乡村物流不仅接承天猫超市、村淘的物流配送，对于顺丰、德邦配送不到的区域也会转给菜鸟乡村配送。虽然目前菜鸟乡村物流还没有完全覆盖其他淘宝系的天猫商品，但以后会逐渐扩充乡村物流的配送范围。

他表示，正常情况下来说，所有快递二次收费都是不合规定的，而且快递分部普遍签订了协议，乡镇包裹代收处为他们的代理点，等于是这个乡镇，便民点拥有垄断权，按道理是不应该收费的。

但如果从快递代理点经营者角度考虑，他们要自己去县城接收快递，只要收费合理也合乎情理，否则顾客就要亲自去县城取件。

对于农村快递代理点二次收费的问题，记者咨询了物流行业内某资深人士，他表示，快递二次收费的问题在农村很常见，因为乡镇村一级的物流基本属于邮政专营，但由于相关部门的监管问题，就出现了一些快递公司钻空子的情况，所以代理点二次收费的情况便时有发生。

一般来说，快递代理点的盈利主要分两部分，一是派件，派件一般是一个件利润在六毛到一块之间，各家快递公司给的价格不同。二是收件，收件收来的钱除去给快递公司的发件成本，剩下的就是利润。

值得注意的是，由于代理点是自负盈亏的，所以赚到的差价还要支付得起运输油费、人员工资、店面租金等成本费才能保证最终盈利。

并且，代理点的派件收入是快递公司通过月结或者学期结的形式来获取的，而收件的利润是现成的，并且派件的补贴相对较少，一般快递代收点的利润主要还是靠收件来获得，如果送件量太少，利润也就更微薄。所以有些农村快递代理点就会通过二次收费来保证自己的利益。

快递行业发展难题：农村快递的“最后一公里”

如今，快递年支撑网络零售额已近6.9万亿元，占社会消费品零售额比重超过19%，成为新经济的代表和经济发展新动能的重要力量。

快递服务制造业年产生快递业务量约8.36亿件，带动制造业总产值约2172.94亿元。年支撑跨境电子商务贸易额超过3500亿元。快递服务深入乡间地头，农村地区年收投快件量达120亿件，带动农产品进城和工业品下乡超过7000亿元。

随着快递行业竞争加剧，各民营快递纷纷崛起，与传统快递企业展开竞争。快递行业的竞争无疑将会促进其进一步发展，同时由于准入制度过严，传统快递降低了快递服务质量，束缚了快递行业发展。

与此同时，我国快递行业还存在着地区发展不平衡的问题。主要是东部地区的人均单量较高，中西部地区的人均快递量仍处在较低水平，农村地区快递行业的问题尤其突出，由于偏远乡村快递网点建设滞后，乡村居民支付高额费用却享受低质量的服务现象屡见不鲜，导致农村快递的最后一公里问题成为了快递行业发展亟待解决的难题。

锌刻度观点：

农村快递二次收费乱象的根源还是服务和沟通的问题。要想解决农村快递“最后一公里”难题，建立健全法律法规，促进网点建设是当务之急。同时完善派件设备的投入，组建服务态度好、高素质、高技能的快递员工队伍也是促进农村快递行业发展的必备因素。

这也叫整治清理？30天后的转转平台依旧乱象丛生

@锌刻度记者 罗世浩

一个月以前，转转二手交易平台被爆有大量卖家出售违禁视频、盗版DV等违规违法商品，转转平台随即回应会加强管理，做出屏蔽和清理的工作。

一个月后，锌刻度记者接到网友投诉称，发现转转平台上依旧有大量的违规商品在售，此前清理工作似乎并没有带来太大改观。

不减反增，大量违禁商品能轻易获取

“有需求就说，直接秒发到网盘，你想要的这里都有。”4月9日，接到网友反馈后，记者带着疑问在转转上搜索视频时，搜索界面会自动弹出“小视频”、“懂来”等大量含有隐晦信息的字眼，在“小视频”的关键词搜索页面上，仍有商家明目张胆在兜售违禁视频资源。

记者在与卖家沟通过程中，一些卖家毫不掩饰自己在售卖违禁视频。“现在平台审核比以前是要严格一点，稍有一些敏感词汇不能上传商品。”一位ID名为“ajvp36”的卖家透露，“但这些都是小问题，只要避开这些词汇就可以成功发布商品，你看你也是通过转转平台上搜索就可以找到我了。”

至于具体交易过程，“ajvp36”卖家告知记者需加微信。“你是通过一些隐秘的词语和图片找过来的，其他人也一样，我们这个程序简单，一次几百个GB的视频，价格便宜，一分钟就可以成交一单生意。”“ajvp36”透露。

“价格很低，一般有这方面需求的人都会很快成交。”记者在与卖家沟通时发现价格低，成交速率快是转转平台违禁视频卖家的最大卖点。

记者发现，在一些关键词搜索界面下，几乎全是出售违禁视频的商家。一名ID为“简单DE快乐”的商家通过微信告诉记者：“你想要在转转平台上买这类视频很容易，我手里有至少几百名客户，现在每天都有几十名客户。”“简单DE快乐”商家表示转转平台的目的是为了增加其曝光量以及引流，此类商品并不在平台上交易。

同时记者注意到在虚拟的视频与图片背后，转转平台上还隐藏着更多一般平台上买不到的商品。

在转转平台上，记者发现可以直接购买到香烟。在出售香烟的商家界面上，除了打着类似“潮牌”、“男士，请不要直接拍下”、“男人”等隐晦名称外，有的商家甚至明目张胆地写着“中华烟”，并且直接配有各种香烟的照片。

记者注意到，在与商家沟通的过程中，香烟商家很“聪明”地避谈涉及有香烟出售的话语，并且在记者想进一步咨询时，商家直接叫记者通过微信联系。“我们是一个团队在操作，在转转平台上不会涉及与香烟出售相关的话语。”ID名为“aa131608682”的香烟商家告诉记者，“你想要的任何香烟种类我们这里都有，保证正品，因为属于避税所以价格比较便宜但不会包邮。”

当记者问及是否知晓在平台上售卖香烟属违法行为，商家表示：“怎么可能不知道，我们不在平台上交易就是为了避免产生不必要的麻烦，如果有人指出我们在平台上卖假烟，我们是不怕的。”“aa131608682”香烟商家告诉记者，“第一，我们没有实质性的金钱交易；第二，图片只是烟盒子而已；第三，在交流过程中也并没有香烟出售等词语。并且能够方便地获得价格便宜的香烟，很少有人会去举报和投诉，平台基本也不管。”

记者还在知乎上发现，有网友爆料称其在转转平台上购买的南京牌香烟为假烟，但其商家早已不在，投诉无门。

记者了解到，我国自2016年7月20日起施行的《烟草专卖许可证管理办法》第四十一条明文规定：“除了取得烟草专卖生产企业许可证、烟草专卖批发企业许可证或者特种烟草专卖经营企业许可证的企业依法销售烟草专卖品外，任何公民、法人或者其他组织不得通过信息网络销售烟草专卖品。”

就在记者浏览香烟卖家信息时，转转平台通过大数据分析记者浏览喜好，竟同时向记者推送平台上其他香烟卖家，不仅如此，在转转平台自动推送的商家中，记者注意到竟然有公开制造假证的店铺。

与其他违禁商品不同的是，办理假证的商家店铺上直接标明“健康证”，“只要30元就可以办理在外卖平台送餐人员的健康证。”ID名为“万兔思瑞佛”的商家透露，“仅需提供半身照、姓名、身份证号码前4位以及后4位就可以了，并保证30元的服务是一直到通过为止。”

当记者询问在何处交易时，商家表示在转转和微信上都可以，“平台根本就不会管我们，”商家透露道，“我从来没有因为在转转平台制造证件被举报查封过，再说举报了也没事，大不了重新开一个店。”

此外，在转转平台上，记者发现还存在出售违禁药品，教授手机网络赚钱方法，出售侵权盗版电影、网剧等违规违法行为。

转转页面搜索就会出现大量香烟商家

直接标注健康证办理

平台上发布商品无任何审核？

转转平台作为58同城旗下品牌，通过比达咨询监测数据得知，在2018年6月，转转二手平台活跃用户达到1670万人，闲鱼月活跃用户数为2159.4万人，两家企业占据了超过90%的二手交易市场。

一位业内人士表示，从行业角度来讲，二手交易平台是随着物质丰富乃至“过剩”，人们手中的闲置物品开始不断增加后的产物，是为了让人们对过剩的物质进行再次利用、回收，达到节约资源、节省生活成本等目的。

但从目前转转平台来看，似乎已经有些偏离其初衷，甚至成了不法分子的聚集地。比如，国家三令五申禁止的商品、香烟、违禁视频等，在转转等二手平台上能轻易发布并直接购买，对消费者和相关行业的健康发展，产生极大隐患。

其实早在2018年1月，转转平台就接到了法院的司法建议函，被要求加强对二手平台交易的监督监管。不过，不管是今年媒体爆料还是去年的司法建议函，转转平台都回应立即整改，但现在看来违规商铺不但没有清除，甚至正愈演愈烈。

另一方面，转转平台对商家的审核，也基本上为零。4月9日上午，记者在成功注册转转APP后，通过一键转卖就可以由买家变身为卖家。在一键转卖入口，记者对商品进行简单拍照，在商品描述一栏中，输入“懂进”等词汇，并没有收到平台的安全警告，在卖家定位一栏中，可以人为定位到全国任何地方，不到三分钟的时间里，记者出售的商品就在转转平台上发布，通过平台搜索可以直接搜到记者的商品。而且，显示记者的发布定位是千里之外的深圳。

下转07版

上接06版

随后记者10分钟内发布了三件其他商品都是几乎秒过，并没有发现任何审核流程与鉴定标准，也没有要求记者提供信用等级证明等资料。

另外，转转平台的客服也是一大问题——4月9日上午，记者就相关问题通过APP在线客服咨询转转平台，其承诺24小时内进行回复，但截至4月10日晚截稿，并未收到任何回复。

值得关注的是，2016年就成立的转转平台，网络及转转APP上并无转转平台客服电话，在拨通58同城客服电话后，被告知需要拨通转转平台专门热线，但当记者拨通后又被告知转转客服电话只针对一部分人开放，随即被挂断电话。

二手交易平台监管真的有这么难吗?

近两年，国人的消费观念与消费结构的升级改变，伴随人们物质从稀缺到富足，可供人们进行二手交易的存量资源也在不断增加，于是闲置经济在国内逐渐兴起，与之相随的是二手交易平台的出现和资本的角逐。

记者通过企查查了解到，转转交易平台2017年获得由腾讯领投的2亿美元A轮融资。此前，在转转CEO黄炜看来，中国二手闲置交易市场虽然蛋糕巨大，但除去国内较为优越的支付与物流基础之外，仍有颇多痛点。

由于二手商品的特殊性，二手市场不像一手交易市场，一手市场交易的是标准化商品，而二手物品的标准却十分模糊化，并且在国人心中很多担心二手商品会出现问题，并且国内目前并没有二手交易的相关规定来约束。

各大平台针对违规违法商品信息的治理手段目前似乎也没有太大差别，其根本途径就是通过前期敏感词汇的筛查，商品发布后通过用户投诉反馈进行监管。事实上，记者通过调查发现，很多时候，只要用户没有进行投诉，平台就不会对违规的商品信息进行相应的惩罚。

而针对转转平台上屡禁不止的大量违规甚至违法的商品在售卖，平台是否应该承担相应的法律责任。

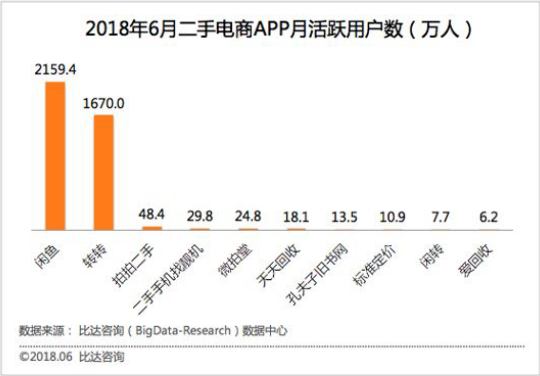
中国互联网协会信用评价中心法律顾问赵占领认为，根据网络交易管理办法第26条规定：第三方交易平台经营者应当对通过平台销售商品或者提供服务的经营者及其发布的商品和服务信息建立检查监控制度，发现有违反工商行政管理法律、法规、规章的行为的，应当向平台经营者所在地工商行政管理部门报告，并及时采取措施制止，必要时可以停止对其提供第三方交易平台服务。工商行政管理部门发现平台内有违反工商行政管理法律、法规、规章的行为，依法要求第三方交易平台经营者采取措施制止的，第三方交易平台经营者应当予以配合。

赵占领律师表示，目前二手电商平台上屡禁不止的违规违法店铺最核心问题还是在缺少监管，平台缺少及时的监管，相关部门也没有做到很好地监管。

“目前尴尬的点在交易平台注重商业利益，主动监管积极性并不高，卖家不愿意被监管，消费者更是想购买物美价廉的东西，”相关人士表示，“这形成了一个恶性循环。”

记者在调查中发现，要想推动二手平台走进一个良性循环，平台首先要自我约束与监管，建立起完整的一套监管机制，并且结合统一的法律法规进行约束，比如侵权责任法、消费者权益保护法及一些部门规章。

并且相关的执法部门需要及时监管平台动态，一经发现有违法违规商品应该加大执法力度，有出售贩卖违规违法商品的，应该将其加入失信成员黑名单，加大不法分子犯罪的成本；作为消费者更应该进行理性文明的消费，不要为不法分子的犯罪行为提供土壤。



数据来自比达咨询

转转是一个国内二手交易领域领先的平台。同时转转在垂直领域不断深耕细作。针对二手手机交易，转转设立了“转转优品”自营业务，同时为C2C交易提供平台验机与验机质保等服务，以解决二手3C的交易信任问题。在大家电领域，转转联合海尔与58速运，协力解决闲置大家电交易中的各项痛点。

融资历程 1

序号	日期	级别	估值	金额	比例	投资方	新闻来源
1	2017-04-18	A轮	-	2亿美元	-	腾讯	腾讯强势杀入，58旗下二手交易平台转转宣布获其2亿美元投资

核心人员 1

序号	姓名	职位	简介
1	黄炜	CEO	黄炜，转转CEO

2017年2亿美元融资

第三方虚拟物品交易平台：转型还是死亡？

@锌刻度记者 许伟

从5173到交易猫、淘手游，从第三方插手到官方直营，虚拟物品交易市场犹在，经营主体却在悄然变化。在被自身的局限性限制了发展，又被游戏厂商开发的自营平台压缩生存空间的情况下，第三方虚拟物品交易平台到底有没有未来？

领军者之殇

"5173目前无论从市场规模、收入、盈利能力等角度来看，都符合上市要求。"2011年4月27日，口袋购物创始人王珂在知乎"5173能上市吗？"一题下给出了自己对于全球首家数字商品C2C电商平台——5173的见解。

5173是什么？相信对于大多数游戏玩家来说，它并不陌生。成立于2002年底的5173是一家专为用户提供数字产品交易服务的电子商务平台，几乎涵盖了市面上所有的在营游戏。平台相当于同一游戏下玩家与玩家间的中间人，主要为用户提供基于数字交易的各种产品。游戏玩家可以在平台自由交易对应游戏的金币、道具、账号等，还有代练、求购等功能。

资料显示，到2011年，5173注册用户超过4000万，平均每日发布的交易信息约为80万笔，实际日交易量约16万笔。2010年，5173的交易额超过70亿元，在国内电商行业整体市场中，交易规模仅次于淘宝和京东。

确如王珂所言，市场给的这份底气使得5173曾一度传出要赴港上市的声音。在2011年年末，有多家媒体报道称，5173已提交上市申请，拟筹资1.5亿至2亿美元，或将成为全球首家上市的虚拟交易平台。

但从现在来看，5173非但没有成功上市，反而还在2014年，被江苏省张家港化工机械股份有限公司以1.5亿元人民币的价格并购重组。

第三方虚拟物品交易平台截图

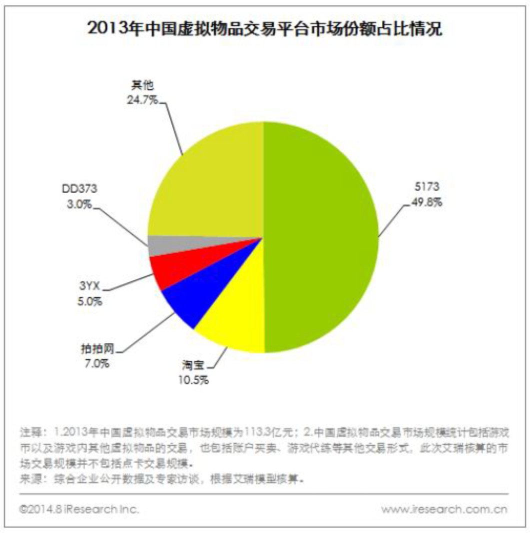
一代霸主上市无果被他人收购

王珂认为，5173最主要的挑战在于以下两点：一是并不能保证使用平台的卖家必须拥有所售卖产品的产权以及确保该产品的合法性，这就使得游戏道具的产权很不明晰，这些被贩卖的商品到底属于卖家用户还是厂商存在争议；二是作为倚游戏而生的平台，其本质就是游戏的周边市场，当市场火爆的时候，游戏厂商想要自己做，当市场冷淡的时候，虽然厂商不会入场，但相应的玩家也不会关注，更不会购买。

另外，作为一个主要为用户提供网络游戏虚拟物品交易功能的第三方平台，5173的收入来源主要是通过为用户提供寄售交易、担保交易、求购交易等模式，在买卖双方交易完成后，按照交易额的一定比例向卖方收取服务费用。

可以说平台的商业模式过于单一——仅靠收取手续费盈利是5173最大的致命伤，而外部环境的变化只是加剧了其自身缺陷带来的严重后果。

随着市场的扩展，手游的乘风而起，除老对手淘宝外，2011年后兴起的魔游游手游交易网、淘手游、虎族游戏、C5GAME等同类型平台纷纷入局，想要分一杯羹。从一家独大到众多企业加入分而食之，再加之上市折戟的沉重打击，对于5173来说，此时卖出是明智的选择。



2013年，5173占了中国虚拟物品交易市场份额近一半

后进者困局

5173走过的路，魔游游手游交易网、淘手游、虎族游戏、C5GAME等"新人们"还在继续。魔游游手游交易网、淘手游专攻手游市场，虎族游戏、C5GAME主打CS：GO、Dota2等游戏的饰品交易。

尽管入场"新人们"不像5173这样追求大而全，进军了不同的细分领域，但依然主打交易行为的他们与5173同样面临盈利模式过于单一的问题，5173所遭遇的挑战，他们也未能幸免。

因平台所售卖产品归属的不确定而为买家带来的风险是肉眼可见的：在黑猫投诉上，几乎所有同类型的交易平台都有因无法限制卖家找回游戏物品、账号而被投诉的经历，并且这些都是这些平台现阶段除退款外没有其他办法解决的现实问题。

对买家而言，如果不能保障买到的东西来源正规，卖家不会通过游戏平台将所售卖的虚拟物品进行申诉找回的话，当交易失败后，即使是平台及时进行了退款处理，用户实际也已经丧失了再次使用平台的欲望。

百度数据显示，5173的搜索量从2011年达到峰值之后，就一直处于下降状态，在诸多有收录的新进者中，目前仅交易猫的搜索指数在其之上。虽与其他新进平台一样都处于波动上涨状态，但发展态势最好的交易猫的最高峰也未达到5173巅峰时期的一半。

让主打端游市场的交易平台赖以为生的游戏生产商们，近年来也在思索如何将这一部分玩家需求转化为自己能收到的切实利益。

运营《大话西游2经典版》《梦幻西游》等老牌游戏的网易游戏公司推出了官方认可的游戏线下交易平台"藏宝阁"，出品《新天龙八部》《刀剑英雄》等热门网游的搜狐畅游公司也上线了官方唯一认证的游戏道具线下交易平台"畅易阁"。

"官方系统全程监控，保证了每一笔交易都有据可查，最大程度上保证了玩家的权益。"这些经由官方认证后的交易平台无疑给了玩家巨大的安全感。或许未来还将有更多的游戏厂商进驻这一领域。

而对于主攻手游市场的第三方交易平台而言，尽管处在端游市场逐渐平稳，移动游戏迎来爆发的大环境下，手游却因其账户与游戏平台关联性更为密切（比如腾讯代理的手游可用QQ账号、微信账号登录），与第三方的关联较端游更弱，因此这部分市场明显也不好做。

也就是说，厂商自营平台在进一步压缩这些第三方交易平台的生存空间，而玩家也因平台不可规避的归属问题在逐渐背离……迈入死胡同的第三方平台们或许正在逐步走向死亡。

第三方虚拟物品交易平台有无未来？

不管是已经没落的一代霸主5173，还是势头看似正好的交易猫、淘手游、虎族游戏、C5GAME等新进玩家，在被平台本身的局限限制了发展，而游戏厂商又不断开发自营交易平台相对降低其竞争力的情况下，难有未来。

那么这些第三方交易平台就只能这样猥琐发育，迎来瓶颈，等待死亡吗？

"有的东西官方平台买不了。"一位《新天龙八部》网游的资深玩家告诉记者，《新天龙八部》官方交易平台限定可售卖的游戏角色是80级以上，对于近年来兴起的卡级玩家（角色停留在80级以下任意等级，不再升级）来说，这样的角色不想自己练的话就只能购买别人的，由于官方暂时并不支持这种方式，使用第三方平台是必然的选择。

当然这种情况只是针对一小部分人群，第三方平台还有一个适用于大多数游戏的优势——与官方直充相比，使用第三方平台充值更加实惠。

这就意味着，其实第三方平台对于有特定需求的玩家来说，如果能够满足他们的需求，还是有一定吸引力的，这也自然成为这些平台下一步发展的空间所在。

锌刻度观点：想要存活，必须转型

想要存活下来或者有更好的发展，这些平台就必须转型，摆脱现有的局限性。具体可从以下三个点出发：

一是针对官方平台力不能及的地方进行适当的"查漏补缺"，迎合玩家多方面的需求。

二是对于最致命的产权问题，可尝试与未建立自营交易平台的游戏厂商合作，将所售卖物品的归属合法化。

三是在经营单一的物品交易外拓展别的业务，比如可为玩家打造一个游戏资讯平台，提供价格对比、热门游戏相关最新资讯等功能。

另外，这些第三方平台还可基于用户打造属于自己的游戏玩家交流社群，等时机成熟之后，将流量转化为广告营收也是不错的选择。

日期：2019.4.15 责编：刘虹伶 组版：陈学兵 责校：杨军

鸭王闯江湖：周黑鸭跨界折腾也难拿下新零售

@锌刻度记者 李觐麟

周黑鸭与韩国美妆品牌谜尚近日推出联名彩妆礼盒，这是周黑鸭多次跨界后的又一次新尝试。

在此之前，周黑鸭已经先后在电竞、彩妆、香氛、冰淇淋等多个领域尝试跨界。有人调侃周黑鸭已经不再本分做鸭了，可与此同时，跨界产品带来的销量和营收增长也尚未可见。这不禁让人怀疑，这番折腾究竟是开拓版图还是黔驴技穷？

不安心做鸭的疯狂跨界

周黑鸭最早的跨界是从小龙虾做起的，在小龙虾成为餐饮界网红时，有行业内人士表示这个市场规模已达千亿，净利润能达到80%以上。

但新品却遭到了不少吐槽，一盒6只小龙虾，价格在35元左右。在价格和口感都没有优势的情况下，小龙虾下架了。但2018年，周黑鸭正式宣布推出冬季版小龙虾产品"聚一虾"，这是周黑鸭第二次开卖小龙虾。这次主要通过线上渠道发售，线上预订，集中发货。

不过，仍然有不少消费者抱怨"不划算"、"还不如小牌子，有点失望"。这一次的跨界尝试，显然并没有为周黑鸭带来理想中的收益，仅仅是快速在网红小龙虾市场中占好了坑。

更令人跌破眼镜的，还是要数周黑鸭跨界彩妆。去年6月，在天猫推出的国潮活动中，周黑鸭与御泥坊联合推出了一款"小辣吻咬唇膏"，销售模式为购买周黑鸭产品即赠送口红的方式在天猫上发售。

口红并不是这次跨界销售的盈利点，而是话题的引爆点。最近，周黑鸭再度尝试跨界彩妆，与韩国彩妆品牌谜尚联合推出彩妆套盒。

从周黑鸭天猫旗舰店的销售情况来看，这个套盒包括鸭脖、鸭掌、鸭翅、鸭舌4款周黑鸭的传统产品，以及气垫、眼影和口红。目前活动价为179元，已经售出了593件，不过从评论看来，消费者多数是来自大V的推荐。同时在其他平台上，周黑鸭的这次跨界并没有掀起太大水花。

在电竞成为热门行业的时候，周黑鸭也想办法插了一脚。这次跨界从在深圳开设第一家主题电竞馆开始，门店中含有周黑鸭的系列卤制产品，以及各类饮品。电竞体验区中摆放着职业战队基地训练专业电竞椅、电脑、手柄等。

紧接着，周黑鸭乘胜追击，连续举办"4·21百人团战活动"、"cicf企业赛"等多场电竞元素主题系列线下活动，并且跨界植入知名手游《武林外传》与《神都夜行录》。多管齐下，力争在电竞迷心中留下姓名。

可事实上，即便参与了线下体验，这些消费者也很难成为周黑鸭的忠实粉丝，或许仅仅是"到此一游"。"kiki"就曾参加过周黑鸭的一次线下电竞活动，"当然是为了游戏比赛才去呀，有零食吃不错，但没有也无所谓啦。"她说道。

除此之外，周黑鸭还尝试过与女性香氛护理品牌COCOVEL联合打造七夕特别主题空间。也开设了线下电音趴、鸭脖味分子冰淇淋。

一年的时间内，周黑鸭通过不断跨界来刷新存在感，但收到的效果却微乎其微。

周黑鸭与谜尚的联名彩妆礼盒

周黑鸭线下智慧门店

周黑鸭电竞主题馆

覆水难收的跨界结果

不断尝试跨界的2018年，为周黑鸭带来的结果却是营收净利的双下滑。

根据周黑鸭近日发布的财报显示，过去一年中，周黑鸭全年实现营收32.12亿元，同比下降1.14%；净利润为5.4亿元，同比下降29.13%，这样的情况对于周黑鸭来说，是第一次。

其中，周黑鸭的电商业务由2017年的3.45亿元下降12.1%至2018年的3.03亿元，销售占比由10.6%降至9.4%。其公司在财报中解释，这是由于市场竞争加剧令电商收益减少。

在这场市场竞争中，对手绝味和煌上煌却涨势喜人。数据显示，绝味食品2018年实现营收43.68亿元，同比增长13.46%，净利润为6.42亿元，同比增长27.81%。煌上煌虽不如前两者营收高，但依旧呈现增长趋势。

周黑鸭在过去一年中的数次跨界，正是为了不断扩展线上渠道，以及迎合这部分消费者的消费习惯，可最终却没收到理想中的效果。

从22年前在商场旁开设第一个店面时，周富裕就一心想着要做品牌。而如今对于品牌形象的过度追求，却在一定程度上丢失了食品企业的初心。

"已经一年多没吃过周黑鸭了，最后一次吃的时候就觉得肉质和味道都差了不少。其实别搞那么多噱头，多把心思放在味道上更好。"杨蕊以前是周黑鸭的常客，用鸭脖来搭配电视剧也是她的习惯。但随着周黑鸭的品牌升级和花式营销，杨蕊觉得周黑鸭已经变味了。

从推出各式各样的活动吸引各路年轻消费者，到利用技术打造智慧门店，各种新玩法和黑科技的加入，都昭示了周黑鸭入局新零售的野心。

然而一方面，周黑鸭的转型无法赶上如三只松鼠、良品铺子等互联网零食品牌，无论是营销手段还是先天基因，都有着不小的差距。另一方面，过度重视营销和跟风新产品，使得传统产品遭受忽视，因此从销量到营收都低于竞争对手。

尽管对于卤制品来说，扭转只能存在于饭桌上的局面，走进更多场景，把"吃"升级为"玩"，是一件至关重要的事，但如今疯狂跨界的方式既无法抓住新用户的心，又无法稳固住老用户。对于周黑鸭来说，这一步显得有些覆水难收。

味道始终是抓住消费者的重要元素

新零售的发展将传统卤制品市场的痛点正在逐一打破。除了周黑鸭以外，绝味、煌上煌等品牌也都在努力挣脱传统卤味行业的桎梏。尽管布局各有不同，但卤制品向品牌化、年轻化的转变已经势不可当，市场也在迅速扩大。

例如，绝味开始使用"智能化"解决大部分问题，并覆盖华中、华南、华东、西南、华北等全国20多个省市。截至2018年底，绝味通过外卖业务已经收获了4000多万名会员。煌上煌也推出了E派无人智能店正式开张，开张首日消费额即破万。

这样的现象对于整个行业的更新换代有着重要影响，随着互联网技术日臻成熟，餐饮新零售有了无限可能。大数据、人工智能等先进技术对零售餐饮的生产、销售、运输等多个环节都进行了升级，重塑了业态结构，线上线下的融合更是进一步促进了餐饮业实现新零售。

眼看小龙虾因为极强的社交属性而成为网红食品，不管遇到什么事都可以用一盆麻小来解决；奶茶也从传统饮品变身为社交产品和流量聚集地，推陈出新的口味和品牌不断延续着奶茶的生命力。传统食品的角色变革的确在不知不觉中展开了。

周黑鸭的跨界正是踩着这样的节奏，嬉笑打闹着成为了粉丝口中"一只不正经的鸭子"。不过卤制品升级新零售的痛点也显而易见，相较于小龙虾、奶茶、坚果等产品，卤制品难以打造更强的社交属性，并且有不少消费者都认为保鲜包装的卤制品味道不如新鲜购买的味道好。

而任何食品本身，无论拥有多么强大的营销水准和社交能力，味道始终是抓住消费者的重要元素。所以不论是周黑鸭，还是其他正在转型中的传统食品企业，都要在适应市场变化的同时，不忘初心。

日期:2019.4.15 责编:刘虹伶 组版:陈学兵 责校:杨军

奶茶店无人化，服务机器人迎来风口

@锌刻度记者 刘虹伶

前段时间，上海开了首家无人奶茶店，店内没有任何服务人员，机器人平均90秒制作一杯茶。然而，随着服务机器人的崛起，未来看似前景可期，数据光鲜亮丽，但产业发展的背后，仍然有着诸多痛点急需解决。

奶茶店无人化

春天的上海天气很好，适逢周末，出门逛街的王小蒙走进日月光广场B2层，她要去打卡一家近期刚出的“首家无人奶茶店”。

王小蒙和很多“95后”一样，喜欢奶茶，喜欢打卡，喜欢尝试新鲜事物。

她到无人奶茶店后先是要扫码点餐，然后自助选择奶茶口味、冰度和糖度，在完成了付款后，机器人开始调配奶茶，再将奶茶放至取餐柜。“出奶茶的全程都不需要人工参与，都是由那个机器人完成。”

体验了无人奶茶店的王小蒙告诉记者，自己以前去一些有机器人服务的餐厅吃过饭，这很常见，但机器人调配奶茶，还是第一次见，所以一定要来打卡看看。

据了解，这个首家无人智慧奶茶门店是由阿里巴巴本地生活旗下平台口碑联合茶饮品牌快乐柠檬共同推出，奶茶店内没有任何服务员，只有一个名叫“雷萌一号”的制茶机器人和一个机器臂。

在这家奶茶店，机器人可以自动调配茶饮，只需要90秒钟就完成制茶。机器人一共能做8种冷饮，下单后机器人可以根据顾客需求选择含糖量和口味。整个过程中，从点餐、结算、制茶到取餐都实现了智能化。而且速度和口味与服务员相比并不逊色。

事实上，除了这家无人奶茶店之外，主打机器人的餐厅也已经越来越多，比如海底捞智慧餐厅、盒马机器人餐厅、日本机器人咖啡厅、美国波士顿的Spyce等等。

而在这些“网红”的背后，无疑是AI、声音及图像等多种混合感应技术的高速发展，他们让机器人更聪明、会避障，能协助人类完成工作。

服务机器人崛起

根据不同用途划分，目前市面上的机器人可分为保洁机器人、教育机器人、医疗机器人、家用机器人、服务机器人及娱乐机器人，应用范围非常广泛。而在这样庞大的机器人家族中，服务机器人是非常年轻的一员。

相较于已经进入成熟阶段的工业机器人，服务机器人消费对象更为宽泛，市场空间也更为广阔。据预计，到2021年，全球服务机器人市场规模将超过850亿美元。

此前也曾有业内人士表示，未来全球服务机器人市场的主要增量会在中国，由于中国人口众多，消费群体广大。凭借中国强大的市场消费力，将成为智能服务机器人蓬勃发展的前沿阵地。

2016年，中国服务机器人市场规模达到72.9亿元。研究预测，中国服务机器人的市场还会持续上升，市场规模有望在今年接近152亿元。

尽管服务机器人前景可期，数据光鲜亮丽，但中国服务机器人产业发展的背后，仍然有着诸多痛点急需解决。

自动化服务机器人

落地开花同时仍需解决痛点

事实上，在服务机器人的领域中，无论是走入普通家庭的扫地拖地机器人，还是会磨咖啡、拉花、做拿铁的咖啡师机器人，抑或是养老陪护照顾老人的养老陪伴机器人……都证明了，目前服务机器人正在中国的各行各业落地开花。

无论是上述提到的各行各类机器人，还是医生、厨师、管家……机器人都正在胜任更多精细的工作。

而随着机器人新的应用场景和模式的不断拓展，更多的服务机器人，正在走进以及融入人们的生活。据了解，服务领域和对象已经拓展到金融服务机器人等22个分类。

而对于服务机器人来说，和大多数互联网人工智能企业一样，核心技术难题、企业盲目跟风、成本巨大、产品无法落地及同质化严重、推广普及困难是明显的几个痛点。

服务机器人是一种基于多种技术融合和实现的产品，其中关键技术包括人工智能、语音识别与合成、语义解析及交互等技术。

而这当中的人工智能与语音识别技术相比其他几项技术，由于发展不够成熟，沉淀不够深厚，加之核心技术研发投入大、周期长，导致部分服务机器人企业不愿在技术研究方面下功夫，反而看重产品的宣传推广。

也正是因为诸多企业看到了服务机器人蕴含的巨大商机，加之至今为止这个领域的产品标准缺乏统一规范和要求，因此诸多企业只想利用政策扶持，而实现自己的资本运作。

并且，此类现象不在少数，很多服务机器人企业都还只是停留在产品的概念上，拉起一面服务机器人的大旗，却连落地的产品都无法提供。更有甚者直接将其他企业的产品复制过来，换个包装外壳，大肆宣传这是自己的产品。

因此，导致服务机器人市场很多产品技术含量过低、无法落地、同质化严重等问题。

此外，由于服务机器人细分领域很多，分别分布在人们的各行各业，因此，如何进行全方位的有效推广，一直是诸多企业面临的难题。

同时，成本也是服务机器人难以走进家庭的重要原因之一，无论是软件还是硬件，开发和维护都需要大量资金维持。加之服务机器人是综合了多项关键技术的综合性产品，所以其生产成本决定了其昂贵的价格。

服务机器人中，除了大多数能进入家庭外，真正用于护理、陪伴的数量极少。而商用服务机器人更是只能被各大型商业服务机构所使用。

很多服务机器人都只能在单一场景完成单一任务，与人们期待拥有的多才多艺的全能智慧管家型机器人实际上还有不小差距，而真正能解决需求痛点的产品很少。

机器人餐厅

服务机器人风口：智能化+家庭化

目前，服务机器人的确站在了风口，但要如何做才能在风口中脱颖而出？

此前，有业内专家认为，在市场需求增长、人们消费水平提升的双重因素驱动下，服务机器人增速和产业规模都在迅猛扩大，有望超过工业机器人产业规模，成为拉动机器人行业增长的新动力。并且未来服务机器人行业发展呈现家庭化、智能化以及产业化的趋势。

由于服务机器人和人工智能的密切联系，与工业机器人相比，服务机器人更加重视人机交互体验。因此智能化必然是服务机器人的重要发展趋势之一。

同时，在家庭服务方面，服务机器人不仅可以提供扫地等清洁服务，它更是智能家居的入口之一，还可以作为智能家居的重要接口，通过数据分析为用户推送服务。由此可见家庭化也是服务机器人发展的另一趋势。

现阶段中国的服务机器人市场潜在需求很大，但产业总量很小。不少企业涌入服务机器人行业，但该领域发展尚不成熟，离产业化依然遥远。而服务机器人只有产业化发展，才能更好地推动服务机器人市场进步。

记者观点：

事实证明，服务机器人也和很多热门行业一样，在应用场景不断丰富和落地的同时，也有许多存在的问题不容忽视。虽说目前市面上机器人的种类多种多样，价格也有低至几百元的，但它们的核心竞争力却令人担忧。

目前能够在市场上真正发挥作用的，依然是工业机器人。至于服务机器人，离真正成熟，还有很长的路要走。

日期：2019.4.15 责编：罗世浩 组版：陈学兵 责校：杨军

5G直通车驶向未来，5G时代真的来了

@锌刻度记者 李觐麟

近一年来，5G无疑是最热门的关键词之一。但凡是能与其扯上关系的，都很有可能成为一大热点。

随着热度的不断攀升，人们对5G的期待值也越来越高。但5G究竟离我们还有多远呢？尚且没有一个明确的答案。

不过今日，锌刻度记者在中国电信重庆公司（以下简称“重庆电信”）的5G直通车上体验了一番5G带来的未来科技感。在重庆黄山大道和中山四路两条精品路线上，5G的神秘面纱终于缓缓摘下。

记者体验：5G网络带来未来之旅

跟随大部队乘坐5G直通车行驶在黄山大道和中山四路上时，锌刻度记者终于感受了一番5G的魅力。无需有线宽带连接，车上的电视就可以实现无线联网，观看4k高清电视。

十多公里外的解放碑，一台360度全景高清摄像头正记录着网红地标周边的美景。而这些画面也通过5G网络实时回传到了车内的4K高清屏幕上。记者戴上VR眼镜，便看到了解放碑的实况，画面清晰得仿佛正行走在解放碑。

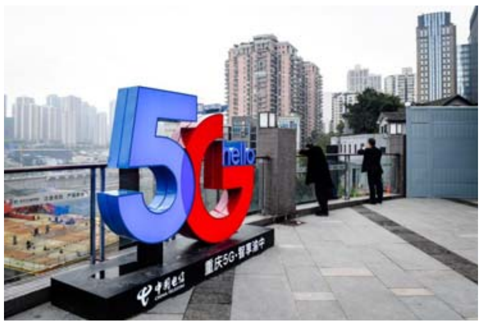
据锌刻度记者了解，重庆电信5G直通车内包含5G+VR、5G+IPTV、5G+16路4K高清视频等最新5G应用，坐在直通车内就能将目前最新的5G应用“一网打尽”，开启一段未来之旅。

“我们现在所处的位置是重庆电信5G试验网在中山四路和黄山大道打造的精品路线上。”5G直通车一边行驶着，电信讲解人员一边介绍道，“地图上的白色小车就是5G直通车所在的位置，蓝色扇形代表5G基站所覆盖的范围，红色线连接的是5G直通车所接收到的基站5G信号，右上方是下行实时速率、下行平均速率和下行峰值速率。”

通过高清地图，记者直观地了解沿途的5G基站部署、实时展示车辆行驶位置以及体验5G实时高速下载。

据锌刻度记者了解，中山四路精品路线沿中山四路、人民支路和人民路形成闭环，形成约2.5km连续覆盖环线。黄山大道精品路线沿黄山大道、青松路、星光五路和芙蓉路，形成约1.3km连续覆盖环线。

目前，重庆电信已实现中山四路环线、黄山大道环线、长寿工业园和万州高笋塘4个区域5G连续覆盖及业务体验。



重庆 5G·智享渝中

5G 时代

5G+WiFi 实现更多可能性

在中山四路人民小学至雾都宾馆沿线内，重庆电信全程覆盖了5G信号，经实测，中山四路下载速率最高可达800Mb/s。

不仅如此，在重庆电信搭建的中山四路名流公馆体验亭内，通过VR头盔便能观看解放碑、两江交汇等360° 全景实时画面。

据重庆电信负责人透露，重庆电信将在解放碑核心商圈搭建5G体验馆，免费向全市人民开放，同时邀请市民朋友进馆体验5G未来生活。

锌刻度记者进一步了解到，重庆市渝中区人民政府与中国电信重庆公司在不久前签订了战略合作协议，计划2019-2023年累计投入10亿元，加强5G网络建设，率先应用5G新技术，并积极探索在渝中区优化公共资源，整合5G以及IOT等新兴技术，打造七大应用示范场景，打造城市大脑，助力渝中区实现城市治理模式突破，提升政府服务能力，助推渝中区经济产业升级，打造全新数字经济引擎。

5G赋能未来 改变生活

人们对于5G时代的到来一直满怀期待，但若真要论“什么是5G？”、“5G能带来什么？”，恐怕很多人心中都没有清晰的答案。为了一一揭开疑惑，锌刻度记者向重庆电信提出了问题，由他们来详细解释。

5G跨时代的强大网络性能

锌刻度：*电信5G直通车是什么？*

重庆电信：电信5G直通车是重庆电信为让公众直观地了解5G网络，提升5G体验，精心打造的5G业务展示车。5G业务展示车体验的业务主要包括精品环线5G速率体验、5G+VR、5G+16路4K高清视频直播、5G+IPTV、5G+WiFi业务展示。

访客可在体验5G精品环线行驶过程中，通过大屏幕的路线图了解5G站点的分布和具体位置，并能观察路线图中展示车位置的实时更新、展示车在不同路段所实时接入的小区，以及实时更新的5G高速下载速率。全程5G下行速率高达1.2~1.5Gbps。

锌刻度：*电信5G直通车具有怎样的功能和意义？*

重庆电信：5G+IPTV演示屏则向访客展示了在不久的将来，5G无线网络技术超大带宽特性将能够帮助IPTV业务摆脱宽带有线网的约束和限制，实现用户随时随地观看数字电视节目的愿景和需求。5G超大无线带宽还可以驱动另一个新兴视频业务的发展：4K高清视频点播。

移动视频业务的井喷式发展，以及用户对于视频品质的期望和要求，给无线通信网络带来了前所未有的挑战，展示车通过在移动场景下借助5G无线网络连接电信天翼云服务器，同时下载和流畅播放16路4K超高清视频的方式，再一次充分展示5G跨时代的强大网络性能。

锌刻度：*5G网络的特性在直通车上是如何体现的？*

重庆电信：演示业务主要向访客展示当前5G已具备商用拓展能力的eMBB超大带宽特性。

锌刻度：*如何实现中山四路/黄山大道精品路线5G信号全覆盖的？*

重庆电信：中山四路5G精品路线是沿中山四路、人民支路和人民路形成闭环，共建13个5G基站，形成约2.5km连续覆盖环线。黄山大道5G精品路线则是沿黄山大道、青松路、星光五路和芙蓉路形成环线，共建4个5G基站，形成约1.3km连续覆盖环线。

5G技术将为所有行业带来质的飞跃

锌刻度：*如果将5G与网红景点结合，能带来怎样的新体验？*

重庆电信：若将解放碑商圈、两江交汇、中山四路城市阳台、长江索道等景点结合，将给游客带来5G+VR智慧旅游体验，同时提供5G+WiFi超高速度上网体验（最高速度达到800Mbps）。

锌刻度：*这些5G技术在未来能运用在哪些行业，能带来什么样的改变？*

重庆电信：“5G改变生活”，5G技术今后将为所有行业带来质的飞跃，近期主要应用在高清视频、物联网、AR/VR、车联网、智能制造、工业互联网等业务及行业。

锌刻度：*市民何时才能真正用上5G网络，离我们还有多远？*

重庆电信：随着中国政府商用牌照的发放，我们将加大5G网络的建设力度，相信在不远的将来，市民就能真正用上5G网络。

锌刻度：*目前重庆电信5G建设进度如何，在未来有何计划？*

重庆电信：自2018年2月起，中国电信重庆公司根据国家发改委的批复启动了《5G规模组网建设及应用示范工程》。在2018年8月份，渝中区开通了5G首站，而后陆续在长寿、万州、两江、渝中、南岸、九龙坡、潼南、铜梁、江北、渝北等区县开展实验基站建设；2018年12月完成5G核心网和承载网建设，具备5G端到端业务开通的能力。

根据公司5G网络规划建设目标，2019年在全市规划了1000多个5G基站，一旦牌照发放，将尽快具备试商用的能力，进一步为重庆的经济发展赋能。

智能代还信用卡：养卡神器为假，债务雪球滚大是真

听闻过APP智能代还信用卡吗？是天上掉馅饼，还是玩拆东墙补西墙的把戏？其本质依然为信用卡套现，只不过从线下POS机套现改为线上套现。

@ 锌刻度记者 陈邓新

看重点：

1.叮咚智还、有钱转、贝贝管家、无忧卡管家等智能代还信用卡APP不是所谓的金融创新，而是不折不扣的金融“陷阱”。

2. 智能代还信用卡APP与手机POS刷卡器起到异曲同工的作用，只不过前者进一步实现了全自动化，但也需要POS机支持。

3. 代还信用卡APP并不能真正减少用户债务，该还的欠款始终要面对，而不断付出的却是手续费，一时尝到甜头将“活卡”变成“死卡”，从而不断申请新的信用卡、不断增加信用卡赤字，债务如滚雪球般增加，总有一天不堪重负压垮生活。

钻空子绕过偿还规则

“90后”喜欢超前消费，身为其中一员的于杰也不例外，花钱大手大脚，特别是其女友被网红李佳琪频频种草，迷上各种大牌口红，入不敷出的状况就更为明显。

“以前送口红论支，现在要一盒才能营造惊喜感。”沉重的经济压力，令于杰过上了依赖信用卡的生活。

在朋友圈，于杰无意中看到一则叮咚智还的推广广告（现更名为叮咚生活），宣称手续费低，且可无限推迟还款。

此前，于杰也听说过信用卡代还，也就是通过APP向第三方公司（编者注：一般为小额贷款公司）借一笔钱还信用卡，后续再慢慢还钱给第三方公司，譬如维信卡卡贷、小赢卡贷、玖富万卡等。

而叮咚智还不需要额外借钱，只需在APP进行简单设置，即可每月自动代还信用卡，而用户付出的只不过是一点手续费。

真有这种好事？那谁来当“冤大头”呢？

尽管内心不大相信，于杰还是抱着了解一下也不吃亏的想法与朋友交谈了一番，弄懂了代还信用卡APP的原理。

信用卡有一个账单日与还款日，一般相差20天左右，譬如账单日为每月5日，那还款日通常为每月25日，在还款日之前要存入资金，可以一次性存入，也可以多批次存入。

这期间存入的资金消费了，信用卡则自动计入下期账单，而不影响当期账单抵扣，这个逻辑被代还信用卡APP钻了空子。

假设一张信用卡有5000元额度，消费了4000元，尚余1000元额度，那么APP将1000元刷出一个小时内再存入，信用卡则消费满5000元，却又存入1000元，之后重复刷出再存入动作，即可达到足月还款、延期偿还目的，到了下个月又可这么操作，前提为必须留住5%的信用卡额度。

而付出的成本仅为“手续费0.75%（最高）+1元/笔”。

于杰放下戒心，用一张额度7500元的信用卡试试手，该卡已消费5000元，到了还款日不需要额外归还5000元，APP自动频繁小额刷卡消费并还款，成功将账单归还拖延到下一个月，高兴之余动了再试几张信用卡的念头。

不过朋友过于热情、不断诱导增加信用卡数量并升级为VIP会员，令于杰又心生疑窦：“这中间不会有什么猫腻吧。”

软件界面

方式	手续费
全额还款	0
分期还款	13%-15%（年）
最低还款	18%-20%（年）
卡还卡	0.6%（月）
借钱还	免费-50%
代还机构	2%-5%（月）
不还	0
叮咚智还	0.48%-0.75%（月）

信用卡还款利率

非法经营、面临清算

获得于杰提供的新闻线索，记者发现叮咚智还的确存在严重问题。

首先，登录苹果应用商店、Microsoft应用商店、华为应用商店、360应用商店、腾讯应用宝等主流应用商店，搜索叮咚智还、叮咚生活都找不到该APP，仅在官网、少数论坛可下载。

缺席主流应用商店，这不符合当前APP推广主流趋势，难道无法通过各大应用商店的审核？接着，登录官网没有找到任何与支付牌照相关的图片，智能代还信用卡从事的是刷卡支付业务，没有执牌就敢玩？这明显违反了央行对第三方支付的规定。

登录企查查，搜索叮咚智还所属的“上海智还网络科技有限公司”，发现公司经营范围明确指出“不得从事金融业务”。同时，在其官网底部，没有找到网络备案号，也没有可信网站信用评价、诚信网络、中国互联网举报中心、公司名称、公司地址等信息，不符合正常网站的规范要求。

此外，记者发现公司2月26日居然成立了清算组，这意味着公司已经终止营业，进入破产程序或者解散程序，可网上的推广活动并没有消失，甚至还有4月1~3日VIP免费领空气净化器的宣传海报。

这是什么操作？是最后的疯狂，还是有什么不可告人的目的？

没有金融经营资格

疑似采用传销模式

继续调查，记者从网上搜到不少智能代还信用卡APP，譬如有钱转、贝贝管家、无忧卡管家等。

此类APP都采用信用卡余额重复刷出、存入满足还款条件的模式，除此之外还有一个共同的特征：疑似采用传销模式。

传销有两大法宝，一为发展他人成下线形成金字塔结构，二为以直接或间接下线人员的数量或销售业绩为依据计算提成，销售业绩为他人加入时所交纳的会费而不是利润。

智能代还信用卡APP普遍存在推广奖和晋升奖。

所谓推广奖，就是通过账户生成一个二维码，其他人扫描该二维码注册使用APP后，每还款一万元，推荐人可获得2~27元不等的收益，这符合传销发展下线的特征。

譬如叮咚智还将用户分为普通、VIP、银咖、金咖、钻咖、黑咖6个等级，普通用户A直接推荐普通用户B，B每还款一万元，A可获得10元，如果B又推荐普通用户C，A不能从C的还款中获得奖励。

另外5个等级的用户不但可以获得直接推荐奖励，还可以获得间接推荐奖励，黑咖用户D直接推荐普通用户B，B每还款一万元，D可获得27元，如果B又推荐普通用户C，C每还款一万元，D可获得10元。

用户等级越高，发展的下线越多，获得的推广奖也就越丰厚，一名APP推广者向记者坦白：“手续费才几个钱？1万元手续费顶多75元，而顶多推荐8个新用户就赚回来了，干得好一个月躺着也可赚二三万元，听说还有月入十万的大神……”

要月赚这么多不仅仅是靠推广奖，晋升奖才是大头。

何为晋升奖？普通用户要缴纳331元从而升级为VIP会员，这331元就会被瓜分。假设黑咖用户D推荐了一个金咖用户E，而E又推荐了普通用户F，F缴纳331元升级为VIP用户，那么E可获得331×40%=132.4元奖励，A可获得331×（60%−40%）=66.2元的奖励，这符合传销先入者按不同层级瓜分后入者的会员费的特征。

于杰的朋友那么热忱诱导其升级为VIP，目的不言而喻了。

智能代还、美化账单，都不过是叮咚智还、有钱转、容易还、贝贝管家、无忧卡管家等的遮羞布。

下转13版

计划主任务

类型	金额	时间	状态
还款	¥262.00	2019-01-19 09:59:10	成功
消费	¥267.01	2019-01-19 13:08:17	成功
还款	¥264.00	2019-01-19 14:05:29	成功
消费	¥266.01	2019-01-20 09:26:29	待执行
还款	¥263.00	2019-01-20 10:21:42	待执行
			立即删除
消费	¥266.01	2019-01-20 13:18:30	待执行
还款	¥263.00	2019-01-20 14:03:56	待执行
			立即删除
消费	¥292.72	2019-01-20 17:03:53	待执行
还款	¥289.50	2019-01-20 17:55:50	待执行
			立即删除

自动还款

级别	费率	晋升收益	晋升会员数
黑咖	0.48%	60%	5000名
钻咖	0.50%	50%	2000名
金咖	0.54%	40%	500名
银咖	0.59%	30%	50名
VIP	0.59%	10%	331元注册
普通会员	0.75%	0%	免费注册

提成关系

上接12版

本质为信用卡套现

业内人士表示，不同于以往假大空式传销，智能代还信用卡APP其本质为信用卡套现，那么 APP是如何成功欺骗银行的？

银行有风控机制，简单粗暴地刷极为容易被察觉，高明的做法为模拟正常生活、增加生活气息，譬如早上模拟买早点消费十来元，中午模拟餐饮消费百来元，下午模拟甜品消费数十元，晚上模拟购物消费几百元、夜店消费几千元等。

这样套现效率不高较为辛苦，后期出现模拟装修、批发、首饰等大额消费，变着花样与银行斗智斗勇。

前几年流行的手机POS刷卡器体积小巧，插入智能手机的耳机孔或者提供蓝牙连接，就能让手机变成一台可移动的POS机，只需绑定身份证号码、银行卡账号、手机号码等信息即可套现，费率最低可至0.48%。

其内置50~100家不同行业的商户，套现时随机切换商户，营造出真实的刷卡消费的记录以逃避银行的风控，改变了以往手工的笨拙方式提高了套现效率。

智能代还信用卡APP与手机POS刷卡器起到异曲同工的作用，只不过前者进一步实现了全自动化，但也需要POS机支持。

一名叮咚智还的金咖用户向记者透露：“我们对接的是×付公司POS机通道的商户，无折扣的标准类商家。”

普通人无法办理POS机，要以个体户的身份才行，然而网上代办虚假POS机的广告络绎不绝，只需提供手持身份证、手持银行卡、身份证正反面、银行卡正反面等图片资料，即可炮制出营业执照、税务登记证、企业法人身份证、商户信息调查表，从而获得办理POS机资格。

不少第三方支付公司对此也心知肚明，睁一只眼闭一只眼，无视旗下的POS机代理商提供代办业务，有的甚至还提供便利令资料更为完善。

这已成为行业公开的“潜规则”。

为此，监管层加大了处置力度，2017年央行发布《中国人民银行关于规范支付创新业务的通知》将POS套现视为违规加大打击力度，而近日银联发文《关于进一步加强移动设备外接受理终端合规管控的函》整顿手机POS刷卡器市场，共有1285个品牌被关停。

下个整顿对象会是智能代还信用卡APP吗？

不要忘了，信用卡套现可是违法行为，《关于妨害信用卡管理刑事案件具体应用法律若干问题的解释》规定处以五年以下有期徒刑或者拘役，并处违法所得一倍或五倍以下罚金。

2017年海南警方破获特大信用卡非法套现案，涉及商户上百家、养卡个人账户1000多个，涉案金额高达1.2亿元；2019年厦门警方破获全国最大的银行信用卡非法套现案，涉及54台POS机、4袋刷卡单，涉案金额高达1.3亿元。

不要以为线下的才会被抓，线上的一样难逃法网，去年，云付、盛树宝等APP也是因为涉嫌信用卡套现被关闭，创始人等相关11人被逮捕。

观点：非金融创新而是“陷阱”

叮咚智还、有钱转、贝贝管家、无忧卡管家等智能代还信用卡APP不是所谓的金融创新，而是不折不扣的金融“陷阱”。

尽管已有一些负面消息，可依然有人愿意尝试此类软件，主观认为不缴纳会费、不参与发展下线，只享受代还服务就好。这样就可高枕无忧了？天上真的会掉馅饼？智能代还信用卡APP真的是所谓的“养卡神器”？

要使用代还信用卡APP，必须填写姓名、信用卡账号密码等敏感信息，如此这些敏感信息就被平台掌握，既可以贩卖隐私赚上一笔，也可以跑路时无声无息从信用卡上盗刷捞上一笔。

这不是不可能，用户已授权平台自动代扣，APP完全可秒变小偷，或许每个用户能偷的钱比较少，但聚沙成塔合起来就相当惊人。

否则，无法解释为何叮咚智还已经成立清算组，官网却无任何提示，推广活动也没有停止，万一最坏的事情发生，后悔就来不及了。

代还信用卡APP并不能真正减少用户债务，该还的欠款始终要面对，而不断付出的却是手续费，一时尝到甜头将“活卡”变成“死卡”，从而不断申请新的信用卡、不断增加信用卡赤字，债务如滚雪球般增加，总有一天不堪重负压垮生活。

再者，有规律地刷出、存入真的不会引起银行警觉吗？银行都有独立的风控系统，短时间可能被蒙蔽，但通过大数据时间一长很容易就发现破绽，一旦察觉用户有信用卡套现的嫌疑，降低额度算是好的，封卡也在所难免。

倘若真走到那一步，用户还能跳出债务陷阱吗？

张大奕的至暗时刻：血染美股，上市首日创中概股暴跌最惨纪录

@锌刻度记者 吴倩

如涵控股被誉为“网红电商第一股”，聚集了高人气与高期许，然而4月3日晚却上演了极富戏剧性的一幕：12.50美元发行，开盘就跌毫无抵抗，终以7.85美元收盘，暴跌37.20%，创下中概股上市首日暴跌历史纪录，身为第二大股东的张大奕也损失惨重。

这个锅美国资本市场不背

近一年中国公司上市首日破发的股票比比皆是。

赴中国香港市场上市的股票超过40%首日破发，但跌得最惨的国联证券也不过刚刚超过30%。

A股纪录则由北汽新能源创下，借壳上市首日暴跌36.88%，究其原因为之前股票暴涨、获利盘趁机蜂拥而出。

美股之前的纪录为爱奇艺，上市首日惨跌13%，与如涵控股相比似乎也不那么惨了。

为何被报以厚望、号称开启网红电商时代的如涵控股一上市就遭资本市场如此做空？当前美国资本市场环境舒适，已度过恶劣期，那就怪不到其头上。

2019年第一季度纳斯达克指数从6506.91开盘到7729.32收盘，涨幅约为18.79%，标准普尔500指数涨得更多，而2018年第四季度美国资本市场一片恐慌，牛市结束论甚嚣尘上。

而昨晚纳斯达克指数、标准普尔500指数都是上涨的，如涵控股的表现与之格格不入。

不确定性才是罪魁祸首

有人说做空是因为亏损扩大，2016~2018年净利润一年比一年亏得多，然而纳斯达克并不歧视亏损公司，如涵控股才亏1亿元，而蔚来汽车亏损超50亿元，上市首日最大跌幅一度为13.44%，最终收盘还上涨了5.43%。

有人说做空是因为饥饿营销，一些网红店铺的宝贝没有现货，需等待数日，而美国投资机构读不懂背后的深意，误以为断货公司出现供应危机，却不想西方奢侈品牌也擅长饥饿营销，营造了“三年等一包”的奇观。

那真相是什么？国际资本市场最为厌恶的是不确定性，倘若一家公司、一个行业与不确定性挂钩，就会遭遇用脚投票，恰恰如涵控股就充满了不确定性。

热度不确定性

网络有一句俗语：“过气的网红不如狗”，这话虽然粗俗但道理却讲得很明白，网红是有生命周期的，一旦过气了价值就会大幅缩水。

流氓燕、芙蓉姐姐这些最早一批的网红今日何在？事实上，多数网红的生命周期未超过3年，长期刷屏的网红更是少之又少。

虽然张大奕还为头部网红，如涵控股也还有大金、左娇娇等一线网红，但谁也不敢确认他们可以红多久，保证中途不会遭变故，预备下一个或复制多个“张大奕”。

孵化网红不是一件简单事，有巨大的不确定性。如涵控股旗下有113人，然而迄今为止仍然无法捧红一个“准张大奕”，形成一人撑天的局面——如涵控股GMV（成交总额）约一半、营业收入超一半都来自张大奕的带货。

忠诚不确定性

如涵控股的核心竞争力为网红，而网红天生就具有流动性，严格来说无法掌控的网红，也难说是公司的“护城河”。

不要忘了，网红经济可不仅仅有电商一个领域，更早的网红直播可充满了江湖风雨，最近才倒闭的熊猫直播深谙“得主播者得天下”的道理，砸钱签了直播界“一姐”尹素婉、英雄联盟大神PDD等。

一时间，热门主播身价超过一线明星，主播们也跳来跳去，挖人暗战绵绵不绝，甚至引起央视媒体的关注。

张大奕为如涵控股第二股东，暂无流失的风险，其他网红呢？谁能保证捧红了不跑呢？王思聪招揽了小智，没隔多久小智就跑了，双方反目成仇，这一幕才过去多久啊。

如涵控股首日股价毫不回头式下跌，也预示今后股价悲观走势，如何消除国际资本市场的疑虑，如何迭代网红电商模式增强凝聚力，构建真正的“护城河”是当下燃眉之急。

理财学院 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:理财之家。

放心high 行情会浪到5月

@董师傅

有一种声音认为大盘指数突破3150点意味着反转行情基本上确立,3200点到3500点没有什么阻力,大盘指数走到3500点为大概率事件,而国泰君安研究所所长黄燕铭强调:“已经上车了的千万别下车,如果没上车赶紧上车。”这个看法不无道理,4~5月股市行情应该有不错表现。

踏空的公募基金入场

2月春节后攻势凌厉的上涨行情,主要由游资、私募主导,踏空的不但是散户,还有公募基金。这期间公募基金的业绩普遍滞后于行情,也逊色于大胆加仓的私募。

到了3月中下旬,行情进行了震荡,三次跌破3000点,又都全部收复,证明之前的踏空资金入场了,之后又开始上涨攻势,涨得好的不仅仅为题材股、垃圾股、妖股了,消费股、家电股、白马股等也涨了。

从股市投资风格多样化以及国泰君安的研究报告可以得出,公募基金的确大手笔入场了,而根据历史规律大资金入场行情持续至少1~2个月,那么行情high到5月是可期的,指数涨到3500点也不是不可能。

不要忘记了2800的缺口没有补,从技术分析来说这属于上涨支撑缺口,为行情持续提供了技术理论基础。

当然,这中间不会一帆风顺,上涨速度太快可能诱发调整,不过不会影响大局。

4月为年报披露高峰

每年的4月为年报披露高峰,大公司的年报多在这个阶段披露,蓝筹股的表现相对比较坚挺,而高分红方案也会多起来,炒业绩的、炒高分红的资金都有用武之地,只要资金入场了,短时间内就不会离场。

经济可能已触底

高盛集团首席经济学家Jan Hatzius表示:“全球经济可能已经触底了,一些好的迹象正在出现,这可能意味着经济连续增长将从这里开始。”

而国内的中国制造业采购经理指数(PMI),3月份为50.5%,重新回到50%这个分界线,这意味着经济重新回到扩张区间——内需的持续强劲,成为经济平稳增长的重要基础。

再加上改革红利不断释放,为股市上涨提供了舒适的大环境。

关注科创板影子股

科技股历来受资金关注,这波行情也不会例外,特别是与科创板相关的影子股,值得关注。所谓影子股,就是直接或者间接持有科创板受理公司股权的股票,由于受理公司短时间无法上市,游资只能先炒这些影子股。

不是所有影子股都涨得好,持有科创板明星公司股权的股票上涨动力最强,譬如独角兽澜起科技的影子股中原高速、华西股份、新华文轩,独角兽优刻得的影子股中衡设计、通鼎互联,国内半导体设备龙头中微半导体的影子股四川双马、可立克,自带马云光环的当虹科技的影子股中信证券、金固股份、华策影视、美盛文化、华数传媒、财通证券……

IPO阶段	公司名称	A股直接或间接持股的公司
已受理	澜起科技	中原高速、华西股份、新华文轩
已受理	优刻得	中衡设计、通鼎互联
已受理	中微半导体	四川双马、可立克
已受理	当虹科技	中信证券、金固股份、华策影视 美盛文化、华数传媒、财通证券

本文仅代表个人观点,跟本报无关。股市有风险,投资需谨慎,本文仅作参考,实际盈亏自负。

Q&A问答

华大基因收入疑云

@阳光冲浪:董师傅,华大基因到底虚增收入没?

@董师傅:深圳证监局说华大基因2017年多计收入38万元、净利润32万元,另外还有财务制度问题,华大基因关联方员工参与公司研发问题以及向关联方预付款项金额超过合同约定的问题。这是深圳证监局抽查时发现的问题,华大基因回应存在不规范的情况但没有虚增收入。至于真相如何,现在不好说,但公司存在较多不规范问题却是事实,这是无法否认的,因此华大基因股价也跌了。建议不要去抄底,财务制度不规范的公司尽量不碰。

一、订单型收入确认依赖的系统存在漏洞,相关收入核算不规范

一是你公司订单型业务存在跨期撤销交付并导致相关收入成本核算跨期问题,使得你公司2017年少计收入50万元、净利润42万元。二是你公司订单型业务存在样本编码重复并导致收入重复核算问题,使得你公司2017年多计收入38万元、净利润32万元。此外,你公司以邮件对外发送检测报告时,收件人邮箱信息无书面核对记录,如收件人邮箱名后缀为@qq.com,存在无法准确核实报告收件人为医院工作人员、代理商或检测患者的情况,难以准确判断收件人是否属于合同约定对象,业务规范性难以有效保证。

格力电器为何涨停

@卡里南:董师傅,格力集团拟转让15%格力电器股份,这不算利好吧,为何莫名其妙就涨停了?

@董师傅:严格来说不算利好,只是中性消息,而涨停的原因很简单,资本有了遐想空间。谁来接盘?谁接得起盘?之前传言的两家互联网公司都否认了,但新的传闻依然不断,游资利用朦胧期进行短线炒作。由于是消息刺激性上涨,持续性不强,短线注意安全,游资出逃时也要跟随。

天准科技收入依赖苹果

@典型大韭菜:董师傅,有消息推荐重点关注科创板的天准科技,它为苹果概念股,你怎么看?

@董师傅:天准科技主要产品有精密测量仪器、智能检测装备、智能制造系统、无人物流车等,这些产品近7成卖于苹果及其供应链公司,说它是苹果概念股没有问题,不过它的客户可不局限于苹果,还有菜鸟网络,为其提供无人物流车。此外,天准科技为第一家选择科创板20亿元门槛标准的公司,需满足“最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于1亿元”,这说明公司的经营还算不错。

露笑科技卖了不用后悔

@王葵:董师傅,露笑科技卖了就涨了,不是负面缠身吗?

@董师傅:露笑科技为苹果产业链股票,2018年业绩快报显示净利润亏了5.94亿元同比下降292.76%,且预告2019年第一季度净利润同比下降45.06%~58.80%,这业绩的确难看;而短期债务为15.42亿元、长期债务为3.36亿元,但手中的货币资金只有4.32亿元,财务压力较大;重金收购一家光伏发电公司,可当前光伏发电补贴退坡,此举也值得商榷。如果看基本面,你卖出没有错,至于卖了就涨很正常,不用太放在心上——有资金专门喜欢炒绩差股。

五粮液何时卖出

@横金土著:董师傅,五粮液还能涨吗?我成本67元,之前预定上100元就卖,结果现在都110元了,什么时候卖更迷茫了。

@董师傅:恭喜,赚大了。赚了还想赚,这个心情可以理解,不过想卖到最高点,或者顶部区域不是一件容易的事情,多数人、多数情况都做不到的。一般达到心理预期就可以卖了,或者犹豫不决时就可以卖了,如果做不到可以分批卖,将手中股票分成3~5份,每次卖一份,越涨越卖就是。提醒一下,北上资金在不断卖出五粮液,这也算是撤退信号之一,可以参考。

	总市值	净资产	净利润	市盈率	市净率	毛利率	净利率
五粮液	4129亿	651.2亿	133.8亿	30.85	6.50	73.80%	33.44%
酿酒行业(行业平均)	654.5亿	99.67亿	19.40亿	25.97	4.40	51.01%	-1.05%
行业排名	2|36	2|36	2|36	12|36	7|36	7|36	4|36
四分位属性	高	高	高	较高	高	高	高

请关注董师傅微博

想追踪董师傅的最新研究成果,不妨关注董师傅的微博。如果有个人上网的心得体会,也可以跟董师傅在线交流。此外,还可以加入电脑报读者交流群:63357672,入群暗号:陈邓新。

日期:2019.4.15 **责编:**许伟 **组版:**毛毛 **责校:**杨军

i消费
电脑报 B版 | 15~33版
日期:2019.4.15 第14期
责编:张毅 组版:陈学兵 责校:杨志刚
投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

编辑观察

真无线蓝牙耳机？难道有假的吗

@电脑报资深编辑 张毅

金银材质接头、交流电/直流电……在众多IT硬件设备中，耳机长期以来都被称为“玄学”，而继真假HiFi、真假骨传导耳机后，真无线蓝牙耳机渐行渐火，对于早已融入人们生活的无线蓝牙耳机而言，难道这还有假？

沸沸扬扬的高仿AirPods事件

“玄学”赋予耳机类产品神秘感的同时，也让耳机市场纷扰不断。早在有线耳机时代，森海塞尔、铁三角等品牌就存在大量仿冒产品，高利润让造假者长期以来对耳机类产品就趋之若鹜，而在无线耳机时代，最具代表性或者说最值得仿冒的耳机产品中，苹果AirPods绝对有一席之地。

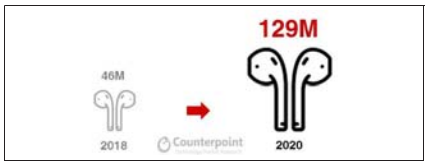
2018年末，深圳那边就不断有高仿苹果AirPods的消息传出，1：1高仿苹果AirPods耳机从包装到产品，高度一致的外观让普通消费者很难看出个所以然来，300元的进价、1000元的卖价形成的高利润更让奸商们亢奋。

当然，在使用体验和音效上，真假苹果AirPods对比一下还是能较好地分辨出差异，但在各个电商平台、贴吧、QQ群、微商的推动下，高仿苹果AirPods大有泛滥之势，在苹果手机用户对高仿苹果AirPods恨之入骨的同时，更多潜在音频消费者也在关注另一个问题——真无线蓝牙耳机！

大量高仿苹果AirPods出现在终端市场

技术更迭下的真无线蓝牙耳机

“真无线蓝牙耳机”这个名词儿恐怕念起来有些拗口，除用真假去定义一个产品品类外，“无线蓝牙”在IT外设中本身就是两个阵营，无线耳机包含蓝牙，但2.4GHz无线也属于这个大阵营，而蓝牙就相对精准一些，所以我们用真无线耳机来代替真无线蓝牙耳机也是可以的。



真无线耳机销量增长迅猛

事实上，人们摆脱线缆束缚的需求极大推动了无线耳机的发展，市场调研机构Statista的报告指出，2016年全球有线耳机出货量为3.49亿台，而著名调查公司Gartner在2017年时预计全球蓝牙耳机的销量会突破1.3亿台，不过非常有意思的是市场调研机构在2018年的时候对无线耳机进一步做了区隔。

市场调研机构Counterpoint Research最新报告指出，2018年，全球真无线耳机出货量约4600万台，其中，AirPods出货量约3500万台，占全球整体出货量的3/4。随着真无线设备在全球智能手机用户中的渗透率持续增长，到2020年，全球真无线耳机市场出货量预计将达到1.29亿台。

市场上对于真无线耳机的定义其实并没有太多玄学或者技术的成分，以苹果AirPods为代表的真无线耳机在终端消费市场大规模铺开以前，人们对于无线或蓝牙耳机的认知停留在“剪断”同手机或PC连接线缆的印象中，但并未注意到早期的无线耳机其左右耳都是通过线缆连接在一起的。

左右单元带有线缆的无线耳机两侧单元能够同时工作，就像是一个蓝牙音箱，入耳式蓝牙耳机能够通过线缆传输，使得两边耳朵稳定地同步发出声音，但这仅仅是省去了耳机与音源(手机或PC)之间的这条线而已。

以苹果AirPods为代表的真无线蓝牙耳机会有主副耳机的分别，用户使用时需要先让音源设备同主耳机连上，确定连接之后再与副耳机进行连接，连接完成之后才能正常工作。

传统无线耳机带有线缆

Bose的Free、JBL free、Redmi Airdots等产品都是真无线耳机的代表，相比传统无线耳机，真无线耳机结构更复杂，传输要求高，耗电量更大，这些元素对最终的声音效果影响也会更加明显，但非常有意思的是真无线耳机问题非常多，可从厂商到终端市场消费人群，人们对真无线蓝牙耳机的关注度和接受度一直非常高。

刚需推动真无线蓝牙耳机发展

当下无论是媒体还是机构分析师，都认可2019年将会是真无线耳机市场发展十分重要的一年的说法。从技术角度看，得益于各项技术的创新，未来，真无线耳机外观体积会越来越娇小，而功能则会越来越强大，而在消费端，消费者的可自由支配收入增加、对数字产品的消费习惯变化都可能推动这一市场的发展。

除了这两点之外，应用领域的拓展同样是真无线蓝牙耳机能够崛起的重要原因，尤其是基于语音交互技术的AI助手大量普及，未来的智能可穿戴设备都将搭载Siri、Google Assistant、Alexa等AI助手，用于查询、接听等工作。最终，这些设备将能够接管部分智能手机的功能和任务，以减少我们使用智能手机的频次。

去年10月，高通便与亚马逊合作，将Alexa植入高通蓝牙耳机芯片，并基于此高通推出业界首款端到端蓝牙智能耳机参考设计，让用户可以直接通过耳机上的按钮激活Alexa。而苹果在近期发布了新一代AirPods，这一版本最大的变化便是支持“响应Hey Siri语音控制”。

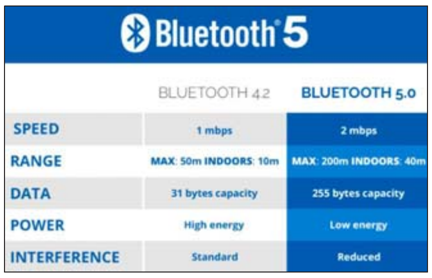
在全球范围内，无论是亚马逊还是苹果，都在积极推动语音助手的渗透与普及，而国内科大讯飞、百度等在中文语音输入领域拥有较大份额的企业，同样在智能家居、智能穿戴积极布局，有望推动真无线蓝牙耳机的应用。

而在讨论多设备同真无线蓝牙耳机接驳话题时，蓝牙显然是需要单独注意的问题，这才是决定真无线蓝牙耳机应用拓展性的关键。

小步快跑的蓝牙5.0

在“真假无线蓝牙耳机”中，通过左右单元是否存在线缆判定真假的同时，蓝牙模块其实是真假无线蓝牙耳机应用中需要特别注意的地方。当下PC和智能手机这两大音源大部分产品都搭载的是蓝牙4.0模块，少部分旗舰级手机才会将蓝牙5.0作为标配，无线蓝牙耳机厂商同样习惯在蓝牙4.0的基础上做开发，保证传输的稳定性和同步率，可在智能家居和智能穿戴设备大规模普及的未来，蓝牙4.0模块在设备连接数量上的限制显然是有所欠缺的。

不过好在对产品差异性的追求，让不少真无线蓝牙耳机开始尝试使用蓝牙5.0模块，对于看重产品使用寿命和应用延伸性的消费者而言，选购真无线蓝牙耳机的过程中，可更多关注下蓝牙模块的版本。当然，音效、续航同样是真无线蓝牙耳机消费者需要关注的地方。


Bluetooth 5

	BLUETOOTH 4.2	BLUETOOTH 5.0
SPEED	1 mbps	2 mbps
RANGE	MAX: 50m INDOORS: 10m	MAX: 200m INDOORS: 40m
DATA	31 bytes capacity	255 bytes capacity
POWER	High energy	Low energy
INTERFERENCE	Standard	Reduced

蓝牙5.0标准在设备连接数量、信号传输效率等多方面优势明显

写在最后：让你更自由的耳机

耳机是大众生活中非常高频使用的一种消费硬件，家庭、休闲、运动、健康检测等都是耳机非常常见的使用场景。左右单元分离设计的真无线蓝牙耳机不仅能为用户提供更自由的使用体验，而且在语音交互技术的大规模发展普及下，真无线蓝牙耳机的应用性也会得到极大加强。

扫码关注电脑报今日头条号
及时了解更多资讯

vivo X27体验：始于颜值，陷于拍照

扫码关注机智猫微博

从去年初的APEX，到NEX及NEX双屏版，再到APEX 2019，vivo在一年时间里便颠覆并重塑了自己的品牌形印象——强调创新，敢于突破。现在X系列的改变和创新也开始了。在X27身上，我看到的是顺应当下潮流的同时，又不乏前沿技术上的冒险和激进。

升降式摄像头下放

这两年vivo X系列的型号跨度非常大，X9过后直接就是X20，而X20是首款搭载屏幕指纹的手机，一定程度上引领了市场发展，此后在经历了X21、X23的递进式迭代之后，又有了这次X27的跃进式升级，大胆地将升降式摄像头这一机械结构，下放到走量的X系列上，vivo是如何考虑的呢？

如今我们所追求的手机外观美学，几乎可以与真·全面屏画上等号，绝大部分人都认为智能手机的发展趋势是一体化，这就使得手机设计师们、元器件供应链都不约而同地想方设法要把各种元器件隐藏起来，升降式摄像头方案则恰好可以保证大体上不影响形态的同时，又兼顾真·全面屏的观感。

另一点则是技术的进一步成熟。和去年的NEX一样，X27把前置摄像头隐藏在顶部中框靠左的位置，内部则依靠微型步进电机来解决升降工作。升降摄像头的主结构依然是金属材质，保证可靠性和耐用性，与此同时在摄像头两侧增加了竖向平行的光带，每次摄像头升起时便会看到两束蓝色光晕，默认匹配机身颜色，也可在设置中选择其他颜色，共有6种可选。

同时保留了音效，给这种机械结构更多仪式感。升起速度由原先1s缩短至0.68s，需要调用前置摄像头时自动升起，使用完毕后自动降下，几乎与相机界面打开/切换的速度无缝衔接。

一升一降之间，vivo也将NEX的“零界全面屏”概念实现到了X27上，屏占比达到91.6%，没有刘海、美人尖、美人痣遮挡视线。这块屏幕为6.39英寸的Super AMOLED屏，19.5:9比例，支持DCI-P3广色域，色彩丰满，阳光下也有良好的表现力。

作为全面屏的解决方案，升降摄像头并非完美无缺，跟滑盖、双屏方案类似，它也会增加机身厚重问题，因此X27也成了vivo X系列最厚重的一个。好在它背部玻璃一体成型曲面非常圆润，边缘的倒梯形弧线设计吸收了一定厚度，与手掌贴合得非常舒适，而且X27在这个厚度内也塞进了一块4000mAh的电池。

后置三摄终于不凸起了

针对颜色设计，vivo X27引入“孔雀翎羽”纹理，营造出自然主题的色彩，为实现如同羽毛渐开线连续变化的微观结构，vivo在行业内首次采用了纳米级的多重曝光和低温等离子磁控溅射镀膜技术。

一般镀膜是40纳米，而为了实现雀羽纹理细节的同时又有光感和渐变，单层镀膜厚度增加到了400纳米以上，每层镀膜厚度差距还要控制在上下5纳米之间。据说这个技术设备非常昂贵，一台造价千万元，而为了满足大量现货，现在市面上有这台机子的供应商都在为vivo X27服务。

vivo X27以雀羽蓝渐变色彩呼应独特的雀羽纹理，另一个粉黛金颜色的技术难度更大，灵感来源于早晨金色的阳光照射包围的粉白云朵，而浅色系比深色更不好控制，光容易干扰本身颜色影响整体光效，工业难度最高。相比起雀羽蓝，粉黛金的确更让人惊艳，不同角度光影下，随意转动手机，纹路细节效果和光感既丰富又精致。

为避免后置三摄凸起对美观的破坏，vivo在后置三摄模组处理方式上，采用了一体化堆叠方案，终于把背部摄像头做平了！背面可以看到X27升降式模块弹出部分前置摄像头以及后面摄像头模组，保持在一条线上。这一设计技巧其实可以参照APEX 2019的3D复式堆叠设计，通过金属架空、封装IC等方式将机身内部的立体空间扩容，X27也是利用了多层重叠方式，巧妙地将传动马达、前后两组摄像头叠层重合。

后置三摄像头采用了U型区域设计，摄像头和闪光灯垂直排布，被形象地称作“小黑管”。不过手指一摸会发现闪光灯并没有完全做平，据设计师解释，这是为了防止窜光，闪光灯亮度很高，玻璃盖板下容易产生窜光现象，给摄像头成像造成干扰，加上装饰圈能够有效抑制，凸起一点点也能避免磨花镜头。

超逆光和超微距更进一步

此次vivo X27的后置三摄，除了4800万像素主摄之外，还有一个1300万像素的120° 超广角镜头，以及一个500万像素虚化镜头。功能主打方向：夜景、超广角、超微距和超逆光等。

去年初随vivo APEX概念机一同亮相的Super HDR技术已经成了vivo的拍照核心功能。智能选帧技术是超逆光的重要算法，这次vivo在X27上继续做了优化，极限逆光环境下可覆盖动态范围达到了12.3EV。另外，我发现X27在AI场景识别上针对逆光识别的提升非常大，不管是在拍摄超微距、超广角，还是其他场景的时候，只要存在逆光情况，取景画面上都会立刻看到提示被自动开启超逆光，这样在各种复杂的光线环境下，即使是小白也能拍摄出自然、清晰、明亮的逆光照片。

成像风格上也摆脱此前部分情况下过度HDR导致画面整体观感略显失真的缺陷，边缘轮廓的过渡上更显自然。同时在使用逆光拍摄时，几乎感觉不到成像过程有任何延迟等待，基本都是即拍即得，相比X23的表现更进一步。

vivo X27对于手机拍照空白场景的填补，除了逆光，还有微距和广角。先说说微距，此次vivo X27新增了2.5cm超级微距，过去手机的最近对焦距离一般为7~8cm，而2.5cm的概念几乎就等同于贴你脸上了。具体拍摄时，会发现它的自动对焦速度非常快，这一点对于超级微距作用的意义重大，但它还需要解决的是防抖，取景时稍微移动一点，画面就晃得厉害。

下转17版

vivo X27的“零界全面屏”屏占比达到91.6%

X27弹出部分前置摄像头以及后面摄像头模组保持在一条线上

后置三摄像头U型区域设计

背部边缘倒梯形弧线设计与手掌贴合舒适

粉黛金的纹路细节效果和光感更让人惊艳

上接16版

超广角之前在vivo X23上已经有了，在相机拍摄界面中点击广角图标即可切换到广角模式。这次vivo X27给我的超广角拍摄体验提升主要在自动对焦和画质上，画面解析力和色彩表现力都更好。相比主摄像头80度左右的视野，超广角所能容纳的画面内容达到三倍，通过样张对比可见超广角确实在成像视野上开阔不少，在同一位置拍摄，使用超广角功能便很好地将更大范围呈现出来。

为规避透镜固有特性对广角镜头照片边缘可能产生的变形和失真，X27还进一步优化了软件算法，系统默认开启画面矫正功能，结合裁剪、填充、拉伸等手段，配合AI的加持，最终在成像中得以兼顾广角效果和画面真实观感。

索尼IMX586为成像保证

索尼IMX586基本上已保障了手机成像画质，1/2.0英寸的底，F1.79光圈，支持四像素合一组成1.6μm的超大像素，以1200万像素默认输出，提升图像质量并降低噪点。和友商们的做法相似，vivo X27会针对4800万像素提供一个开关，供你需要时开启，同时在4800万像素下也可以实现AI场景识别和自动HDR，其他模式，比如微距和广角都不能用。

4800万像素更像是告诉消费者："这个最新的技术我也用上了"，但就像之前说的那样，多数场合4800万像素都是不必要的，它存在的目的是四合一，干吗硬要把一拆成四呢？四合一是为了在暗光环境下获得更高的画质，而在光线条件良好的情况下，1200万和4800万像素画质上几乎是没有差别的，唯一的不同就是等比例放大的视野区别，后者可以把远景通过放大拉得更近一些。

应该说索尼IMX586的主战场在暗光场景，也是最考验手机厂商后期优化的地方。从EXIF信息来看，vivo对自己的降噪算法很有信心，在暗光场景下更倾向于通过拉高感光度来保证画面亮度，同时高光部分又能得到较好的压制，让画面的第一眼就很讨好人眼。

超级夜景功能除了遵循多帧合成的算法之外，还会根据光线环境智能选择拍摄张数，并通过AI智能选帧达到动态补偿，因此并非单纯的把黑夜拍出白天的效果，而是根据当时拍摄环境的照度情况，适当提升亮度，弥补暗部细节的丢失，同时保证画面的清晰度和纯净度。

手机摄影还有一些重要场景，例如静物、人像、自拍。vivo X27的表现都已没什么可挑剔的地方了。在拍摄室内静物时，面对复杂光线，也有出色的白平衡控制，色彩饱和度高讨好人眼；人像背景虚化主体抠图没有翻车的情况，浅景深效果自然。自拍方面，作为vivo的一贯强项，这次还别出心裁地提供了"刘雯滤镜"，虽然不会让你一秒变刘雯，但也能从这个滤镜get到刘雯的气质。

超级夜景模式(左)和普通模式对比样张

超广角模式(左)和普通模式对比样张

总结 vivo越来越酷，也更懂用户需求

国产手机品牌在很长的一段时间里是没有资格谈设计的，然而当vivo这种体量的大厂商确保了自己TOP5的位置之后，已经有勇气从一个跟随者变成开创者。手机设计没有"最优解"，但当别人都以为只有追随iPhone才是市场的"唯一解"时，vivo使得这个假设被推翻。而且不仅仅是NEX这样高高在上的旗舰产品，作为销量主力的更接地气的X系列也有越来越多不走寻常路的高端技术加持，让vivo在这个市场始终保持着活跃度和新鲜度，消费者也会越来越认识到 vivo是一家很酷的公司。

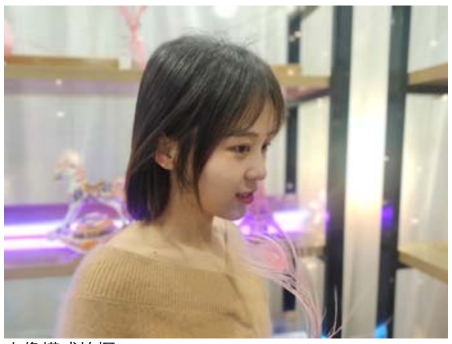
从整个体验来说，vivo X27作为拍照手机是绝对有资格的，无论是成像素质，还是拍照场景的进一步拓展和延伸，都是当下手机拍照最实际的功能改进，也是用户最需要的。vivo可以说是提前洞察了这一需求，X23时便采用了超广角的双摄方案，虽然在全球范围内并非首创，但在国内厂商中也算是另类了。随着旗舰级CMOS的加入以及超广角、超逆光等技术的加持，拍照将成为用户选择vivo X27的决定因素。

vivo X27超逆光拍摄表现惊艳

普通微距

2.5cm超级微距

日常拍摄高宽容度表现


人像模式拍摄

刘雯滤镜自拍

【独家报道】

总体给力的进化 ThinkPad X390重点项目评测

提到ThinkPad的经典款型，大家都会说：X系列、T系列。不过，这两个系列这些年来一直有个“空缺”，那就是13英寸。这些年，轻薄市场的主力已变成13英寸，ThinkPad的经典系列却迟迟没有对应款型，只有靠“NEW S2”这个命名和定位都非常神秘的产品去勉强填补。实际上，随着超窄边框的普及，13英寸机型越来越小，而边框并不那么窄的X200系列无论是便携性、屏幕体验还是键盘体验，都已经过时，ThinkPad早应引入13英寸款型。终于，到了Whiskey Lake平台这一波，我们迎来了全新的X390——13.3英寸的X系列机型。

优点：轻盈、功能较齐备、散热出色、电池容量“超标”
缺点：目前市场售卖版本无键盘背光，且键盘手感普通

机身轻盈，尺寸比X280略大，比X1系列略短

前面提到了，12.5英寸的X200系列屏幕偏小，且并非窄边框，所以便携性其实并不比大部分13英寸轻薄本好。那么，X390便携性如何呢？

从数据表我们可以看到：X390虽然边框比X280的窄一点，但也谈不上窄边框，尤其是上下边框，所以机身还是比12.5英寸的X280大一点，但重量反而更轻，且厚度上要薄1mm。与此同时，该机相对于ThinkPad系列中最轻薄高端的X1 Carbon，在纵向高度上几乎一致，但长度上要短近12mm。另外，X390比T490系列和T490s系列明显要“小一圈儿”。综合来看，就“取代X200系列”的目的来说，X390是成功的：它外观更时尚，屏幕尺寸更大，视觉体验更舒适，且机身更加轻薄，便携性也不错。

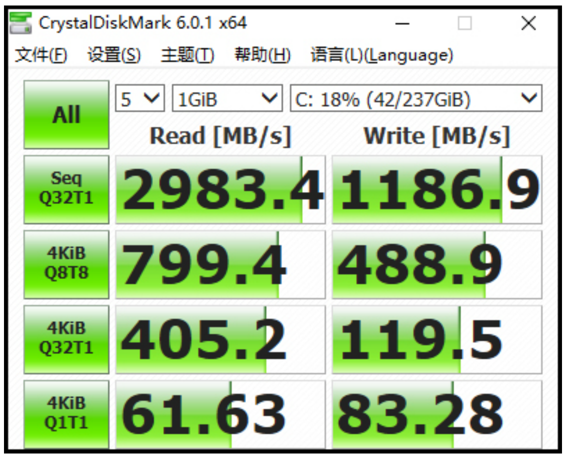
ThinkPad不同机型尺寸及重量对比

机型	屏幕大小	尺寸	参考重量
X280	12.5英寸	307.7mm×209.8mm×17.8mm	1.3kg
X390	13.3英寸	311.9mm×217.0mm×16.9mm	1.25kg
X1 Carbon	14.0英寸	323.5mm×217.1mm×16.0mm	1.13kg
T490	14.0英寸	329mm×225mm×18.9mm	1.46kg
T490s	14.0英寸	328.8mm×226.2mm×16.7mm	1.35kg

配置规格高，但键帽弧度太小手感平平

X390虽是集显机型，但配置的规格是很高的，带雷电3接口，扩展性强，且采用了英特尔PCI-E SSD，英特尔千兆网卡（迷你接口，需转接），以及最大连接带宽高达1.73Gbps的英特尔AC9560无线网卡。

不过，作为经典系列机型，X390的键盘却没达到我们的预期，键盘不仅弧度很小，手指的契合度不太高（左手小指头和无名指输入时感受尤其明显），且按键材质仅为普通磨砂材质（其实也各有优势，亲肤材质看起来档次较高，手感舒适；而磨砂材质不易沾染油渍）。不过，目前京东销售的机型，即便是i7高配版（8GB/512GB SSD），9999元，也不带背光键盘。



▲英特尔的M.2 PCI-E SSD读写速度都不错，小文件的读写速度也让人满意

屏幕和扬声器不错，整机响应快

除去键盘外，X390的其他体验我们认为相当不错：屏幕采用FHD IPS雾面屏，高色域，视觉舒适。扬声器虽然是2×1W功率，但声音较洪亮而且音质不错。

另外，Whiskey Lake处理器、双通道8GB内存、高速SSD，为该机的快速响应提供了保障。举个例子，当你开机，完成指纹识别的那一瞬间，X390马上就进入系统桌面并完成了各种驻留程序的启动，你不会看到光标转啊转的情况。总体来说，它不会在“速度”这个问题上给用户带来任何困扰。

性能规矩、散热出色，电池“超标供应”，本地视频播放续航超13小时

X390在处理器的性能释放上算是中规中矩的，Cinebench R15处理器得分530cb。而普通的性能释放带来了一个好处：散热更好。X390在Aida 64的系统稳定性测试中，考机28分钟，最高瞬间温度也就69℃。机身键盘面（C面）除了右侧出风口上部的框架处有明显热量外，其他地方（包括键盘的右部）几乎感觉不到明显热量。机身底部也只有靠近出风口位置有热量，其他地方凉爽。

X390的电池标称容量是48Wh，实测容量达到了51Wh。在满足室内观影需求的屏幕亮度和音量下（就X390而言，屏幕亮度为60%，扬声器音量为40%），断网，播放720P《LUCY》MKV，播放软件为Win10自带《电影和电视》，可持续播放800分钟，也就是13小时20分钟，这是相当不错的成绩。而日常的文字处理和轻量级办公应用、网页浏览，基本可达8小时。

结语 总体给力的13英寸轻薄商用机型，购买价值较高

ThinkPad X390虽在键盘舒适性上没达到我们的预期，但从宏观层面来说，它还是值得购买的。

首先，作为X200的替代机型或者说“进化版本”，它是达到了预期的，更漂亮时尚，更轻薄，视觉体验也更好。其次，该机的综合体验是不错的，高色域的雾面IPS屏、出色的扬声器、快速响应的指纹识别，整机反应速度也很快。再次，该机的散热出色，续航也能满足一天的工作或轻量级娱乐需求。最后，该机的配置规格高，Gb级的有线和无线，还有雷电3口，使得该机具备很强的功能拓展能力。而6999元的起价，在正统商用本中不算贵，单位采购应该还会有更多折扣，总体来看综合购买价值较高。我们也热情地将这款ThinkPad新品推荐给大家。

配置和接口

■**屏幕**：FHD IPS高色域
■**处理器**：Core i7 8565U
■**内存**：8GB（双通道）
■**硬盘**：英特尔PCI-E 256GB
■**显卡**：UHD620集显
■**接口**：3.5mm音频、USB3.0×2、雷电3、迷你网口（需转接）、HDMI口、USIM卡槽、Type-C充电口
■**网络**：英特尔千兆有线、AC9560 1.73Gbps无线、蓝牙
■**功能**：摄像头遮盖、指纹识别
■**电池**：48Wh（实际容量51Wh）
■**尺寸和重量**：311.9mm×217.0mm×16.9mm/1.254kg（实测）
■**系统**：Win 10 64位中文版
参考价格：**9199**元
Core i5版起价：**6999**元

▲视觉上还是很薄的，这一点明显优于它的前辈X200系列

▲有雷电3接口、网线接口（需要转接）、两个USB3.0大口、HDMI口，X390在接口规格上算比较高的

▲考机28分钟，处理器温度最高69℃（室温19.1℃），输出功耗稳定为15W，键盘面几乎感觉不到热量

▲X390的内部工艺整洁，布局也很规整。接口、转轴处的可靠性设计到位。另外带有上网模块插槽

日期：2019.4.15 责编：徐远志 组版：陈学兵 责校：杨志刚

太阳神降临，ROG信仰神装完全体达成！

华硕ROG STRIX HELIOS电竞机箱深度体验

华硕旗下的ROG玩家国度一向以推出信仰级电竞装备闻名，是玩家心目中的顶级电竞品牌。ROG电竞产品线丰富，在去年推出水冷散热器和电源之后，玩家几乎可以使用全套ROG装备打造信仰级PC，而现在华硕终于发布了 ROG STRIX系列首款信仰级电竞机箱，信仰神装PC的完全体终于可以达成了。

家族外观：ROG电竞潮牌霸气登场

ROG STRIX HELIOS机箱名字来源自希腊神话中的太阳神赫利俄斯（后来神话中常与阿波罗混同），赫利俄斯在神话故事中常被描述为高大魁梧的英俊美男子，可见ROG STRIX HELIOS机箱的颜值也是相当能打的，败家之眼的贵族气质自然也是得到了完美的传承。

HELIOS采用高塔结构设计，机箱尺寸达到了250mm×591mm×565mm，在诸多高端发烧机箱中也算得上是魁梧硬汉，霸气无比。HELIOS搭配了三面烟色钢化玻璃面板（厚度达4mm），能够完美地展现机箱内部的AURA SYNC神光同步信仰灯效，同时也让灯光不至于过亮，显得更有档次感。机箱两侧的钢化玻璃面板采用了侧向一键开启的设计，并且在底部加装了开合安全支架，防止面板意外倒下损坏。机箱面板的金属部分，全部采用了拉丝工艺，质感和视觉效果都非常出色。

机箱顶部除了高速I/O面板之外，还特别加入了ROG独特风格的布质战术带，如此一来玩家就可以很方便地移动主机，参加各种Lanparty大家一起嗨了（或者方便MOD玩家搬动它参加各种展出）。特别值得一提的是，机箱顶部的高速I/O面板左边还配备了灯效快捷按键，可以轻松调节整台机箱的同步灯效，而且包括前面板电竞图腾在内的所有机箱灯光区域都可与华硕主板上的AURA SYNC灯效扩展插座连接实现整机灯效同步。在I/O面板右边是风扇控制快捷按键，可一键控制8个风扇在High和Low两种转速下运转，强悍散热与静音模式随心切换。

内部设计：最懂发烧级硬件的信仰之箱

华硕ROG玩家国度多年来研发高端电竞装备的经验积累在HELIOS上展现得淋漓尽致，机箱内部结构方面对于高端硬件的兼容性也是做到了极致，而且在易用性的细节方面也是尤其值得点赞。

HELIOS是一款高塔结构的电竞机箱，在水平方向上最多支持8个PCI-E槽，而为了方便发烧级玩家展示旗舰显卡风扇上的灯效，它还提供了垂直方向上的两个PCI-E槽安装位（垂直安装支架、PCI-E延长线、NVLink桥接器为可选配件），如此一来就能更好地利用钢化玻璃侧面板的灯光展示功能了，也方便玩家打造出更多个性化的MOD。而由于内部空间足够宽敞，HELIOS可以轻松支持190mm高的CPU散热器和450mm长的高端显卡（目前还没有这么长的显卡出现……），可以说任何高端硬件它都能轻松兼容。

为了方便玩家使用，HELIOS内部还提供了多功能装甲，通过这个装置，不但可以帮助玩家遮挡电源线和走线孔，还能提供显卡支架的功能，并且还可以多提供一个安装ROG AURA灯效控制器或一个2.5英寸硬盘的位置。

在机箱背面的走线区域，HELIOS提供了一块半透明的走线管理装甲，既可以方便玩家整理杂乱的线材，也可以完美展示各种高端RGB灯效线材和带灯效的固态硬盘——当然，你也可以把ROG AURA控制器安装在这里。

对于想安装分体式水冷的发烧玩家，HELIOS也提供了专用的水箱支架，安装在电源隔离区顶部即可。而电源隔离区的装甲上，不但刻有ROG电竞图腾，还预留了电源展示窗，与华硕自家带灯效与LED屏的ROG雷神电源堪称绝配。此外，可调节安装位置的硬盘支架也是一大亮点，可以充分避免各种高端硬件在安装时出现冲突的情况，特别适合发烧玩家发挥个性创意。

极致散热：大型水冷排轻松通吃

对于发烧级玩家来说，使用高端水冷散热器是很常见的事，因此HELIOS也提供了对于各种高端水冷的完美兼容性。机箱前部最大支持420mm水冷排、顶部最大支持360mm水冷排、后部最大支持140mm水冷排。当然，就算你不安装水冷排，这些位置也可以安装机箱风扇。

为了方便玩家安装水冷排，HELIOS在机箱前部和顶部的安装位上还提供了独立的水冷排支架，玩家可以先把水冷排和风扇装在支架上，再安装到机箱上，就不用担心安装时被机箱内部的配件碍手碍脚了——安装机箱风扇亦可如此。风扇多、散热好的机箱防尘也是很重要的，HELIOS专门在机箱前部、顶部和底部配备了方便拆卸的防尘网，可以有效过滤灰尘，也方便玩家拆卸清洗。总而言之，HELIOS在可维护性方面的设计也是非常到位的。

装机体验：ROG信仰全家桶完美达成

这次我们特意选择了华硕ROG STRIX系列电竞装备来进行装机，如此一来就能完美地使用AURA SYNC神光同步打造整体化的RGB灯效，实现整机灯效统一控制。由于HELIOS人性化的设计与宽敞的内部空间，我们很轻松地安装好了ROG龙王240水冷散热器。

安装显卡后，我们用机箱内自带的显卡支架对显卡进行了支撑，不但看起来颇有科技感，也确实能够防止显卡PCB因重力而弯曲。华硕雷神1200W是全模组电源，线材包括了蛇皮网，因此比较粗硬，但在HELIOS宽敞的背线空间中走背线毫无压力，配合背线固定位和背线装甲更方便理线。机箱电源仓预留的窗口正好可以让ROG雷神1200W的液晶屏和败家之眼LOGO展示出来，可见华硕ROG旗下产品相互之间的搭配是非常到位的，整体性做得非常好。

装机配件

处理器：Intel Core i9 9900K
散热器：华硕ROG 龙王 240
内存：芝奇幻光戟DDR4 3200 8GB×2
主板：华硕ROG MAXIMUS XI HERO
显卡：华硕ROG STRIX RTX2060 O6G GAMING
硬盘：金士顿A1000 480GB
电源：华硕雷神1200W
机箱：华硕ROG STRIX HELIOS

安装完毕之后，通过考机我们发现HELIOS在温度与噪声控制方面表现非常出色，可见其内部风道设计、风扇转速控制都达到了一流的水平，确实适合发烧级玩家打造顶级电竞PC。灯效部分，通过华硕独家AURA SYNC控制软件就能对整机灯效实现统一控制，主板、显卡、散热器、内存、机箱、电源上的灯光一起联动的视觉效果相当震撼。

结语 顶级电竞机箱界的信仰级黑马，骨灰级玩家值得拥有

华硕ROG STRIX推出的机箱，不用多说大家都知道它肯定是走信仰发烧级路线，而HELIOS确实不负“信仰级”这个称号。无论是颜值、做工、散热还是完美支持发烧级配件的架构设计，HELIOS都展现出了ROG家族的王者霸气，堪称电竞机箱中的旗舰之选。总而言之，如果你想打造一套顶级电竞PC——特别是全部采用ROG配件的PC，那ROG STRIX HELIOS电竞机箱一定是不可或缺的核心成员之一。

规格参数

机箱尺寸：250mm×591mm×565mm
支持主板：E-ATX/ATX/mATX/mini-ITX
PCI-E槽位：8×水平安装
2×垂直安装
机箱风扇位：前部3×140mm/120mm
顶部2×140mm/3×120mm
后部1×140mm/120mm
水冷排支持：前部最高420mm
顶部最高360mm
后部最高140mm
散热器限高：190mm
显卡限长：450mm
电源限长：220mm
信仰灯效：AURA SYNC神光同步
参考售价：**1999**元

三面烟色钢化玻璃+金属拉丝工艺面板，ROG家族外观霸气十足

机箱内多功能护甲不但提供了遮挡线材、安装灯效控制盒的功能，还附带了可调节显卡支架

ROG全家桶达成，整体的AURA SYNC神光同步可以统一控制，视觉效果更加震撼

日期：2019.4.15 **责编**：王诚 **组版**：陈学兵 **责校**：杨志刚

极致的顺滑体验
赛睿QCK Hard鼠标垫评测

QCK是赛睿主推的鼠标垫系列，其产品是以编织面料表面的软质鼠标垫为主。不过今天要进行测试的是赛睿最新推出的一款硬质鼠标垫——QCK Hard，其有何特点，适合哪些玩家选择呢？

以前赛睿的外设产品型号复杂，给用户的购买造成了很大的不便。所以近年来，赛睿对产品的型号进行了统一，比如将鼠标产品统一成 Rival 系列、耳机统一成 Arctis 系列。而在鼠标垫产品线上，将产品全都纳入了 QCK 系列的旗下，所有新品分为 QCK、QCK Edge、QCK Heavy、QCK Hard、QCK Prism 等五个系列。本次测试的这款 QCK Hard 特别值得关注的点就在于这是一款硬质鼠标垫，因为对赛睿鼠标垫产品有所了解的玩家都应该知道，赛睿已经差不多有 10 年时间没推出过硬质鼠标垫产品了。与常见的软质鼠标垫相比，硬质鼠标垫的优势在于，即便电脑桌面有一些不平整，也完全不会对操作造成任何不利的影响，而且与软质鼠标垫相比，硬质鼠标垫一般拥有更高的顺滑度，特别适合那些对鼠标移动速度有较高要求的玩家。

这款 QCK Hard 的长宽尺寸为 320mm×270mm，在 QCK 家族中属于 M 尺寸，这样的面积在满足鼠标基本操作的同时，也不会占用太大的桌面空间，且易于外出携带。鼠标垫采用了合成树脂材料打造而成，开箱之后，笔者并未闻到有很大的异味，不像某些产品那样要先等异味消除了才能使用。鼠标垫正面为带纹理的合成树脂，并没有什么图案装饰，仅有一枚白色的赛睿 LOGO。整个背面都是带防滑纹的橡胶材质，带来较大的摩擦力。笔者发现无论是在哪种表面上，均有不错的防滑效果，不会在激烈的对战中出现因为鼠标位移而影响操作的情况。值得一提的是，不少做工粗糙的硬质鼠标垫边缘会有割手的感觉，QCK Hard 则没有这一问题，表明其做工精良。

笔者使用 Sensei 310 在 QCK Hard 上进行体验，由于是硬质产品，该鼠标垫的操控感很明显的属于偏向于速度的类型。与编织材料打造而成的软质鼠标垫相比，明显使用 QCK Hard 的移动更加顺滑，几乎感觉不到有什么摩擦力。对于已经用惯了软质鼠标垫的笔者来说，刚使用 QCK Hard 时，还对这种超顺滑的体验有些不习惯。但只要适应之后，就能发现鼠标指针移动更为迅捷，玩起游戏来能够更加得心应手。

规格参数

表面材质：微编织布料
基板材质：合成树脂
厚度：3mm
尺寸：320mm×270mm
参考价格：219元

鼠标垫操作面积还是够大

总结 玩家又添好选择

之前赛睿的 QCK 系列产品丰富，不同尺寸、大小都有，唯一的遗憾就是缺少一款硬质产品。拥有硬质底板的 QCK Prism 虽说可以带来硬质鼠标垫的体验，但是其将近 450 元的价格还是太高。而这款 QCK Hard 报价为 219 元，产品首发上市时还能减 30 元，也就 189 元就能到手，价格相对就亲民多了，给玩家又增添了一个好选择。

直推、高级感、女毒、大声场
HIFIMAN ANANDA耳机评测

如果要用最简单的话语来描述HIFIMAN的ANANDA，我可能很难再找到比标题更加准确的话语来总结它的美妙之处了。当然对于HIFIMAN来说，ANANDA的意义还不仅是一款旗舰产品，它更像是HIFIMAN给习惯于用移动设备听音乐的朋友提供的一种更为高级的享受。

平板振膜的特性我想熟悉 HIFIMAN 耳机的朋友也应该比较了解了，它提供的极速频响以及很好的音色还原能力使得 ANANDA 听感上的素质非常出色。耳机的皮质耳套搭配软质填充物让佩戴还算舒服，耳机采用可换线设计，并且也搭配了三条线材可供用户选择。

由于它是一款阻抗只有 25Ω 的直推大耳机，我们的听感描述也从手机开始。我们用荣耀 V20 作为试听设备，试听源为无损音乐，你会发现它的特点已经非常明显地显现出来。耳机对于女声的演绎非常细腻，由于保留了声音的大量细节，听者很容易从声音中捕捉到歌者的情绪，随之更容易将我们带入到歌者演绎的世界里。这种声音给予听者的感受非常高级，跟一般听者用手机当作前端出来的声音有本质上的区别，所以从听感上我们也能够感受到并非低阻抗易推那么简单的匹配便携式前端，更像是针对移动端进行了全面的音质优化。

谈了最大亮点我们再来聊一下整体感受，ANANDA 对于简单的移动前端设备有着非常好的亲和力，不管是人声还是音乐的感受都透露着非常明显的高级感。耳机的三频表现非常均衡，音染几乎不可感知，人声总体上非常通透，却也不像是廉价耳机那种贴脸感，更像是跟你留着些许距离的朋友在诉说儿女情长。ANANDA 的大声场在移动设备上表现确实让人惊喜，磅礴的"声音力"很容易让听者沉醉其中，而细节的释放能力也依赖于平板振膜的敏感性，为听者提供了丰富的声音信息，这些都能够让听者的感受更完整。当然大声场的另外一个导向却有点逆潮流，大声场对于 MIX 风格电音曲并不友好，会导致各种声音的展开，而 MIX 风格电音以及类似曲风的音乐和歌曲，声音就很难揉合在一起了，自然也就达不到 MIX 的效果了。不过两者的用户群体重合度也不高，所以也没有什么好纠结的。

当然对于一款 6000 元级的旗舰耳机，除了对移动端的适配，跟台机的搭配也是其一大重点。我们找了一台素质不错并且不突出音染风格的台式解码器华硕 Xonar Essence One MUSES Edition 作为试听设备，换上 6.5mm 直角线，以 Mike Patton 作曲的电影《松林外》原生音乐《The snow angel》作为试听曲，原音中清脆钢琴声展开舒畅，钢琴的音调变化细节丰富，声场定位出色，亦如曲名一样在还原莹白雪景带来的那种清冷感觉。

规格参数

频响范围：8Hz–55kHz
灵敏度：103dB
阻抗：25Ω
重量：399g
参考售价：6299元

总结 高级听感值得尝试

ANANDA 在声场上的出色发挥以及人声上制造出来的那种高级感很容易让听者产生好感，平板振膜耳机的透气性也让长时间佩戴耳机更加舒适，加上良好的前端适配性，不管是对于移动设备爱好者或者是已经习惯于用手机听音乐的小伙伴来说，ANANDA 都是非常不错的选择。当然作为一款 6000 元的产品，享受这种声音的高级感也需要一定的付出。

日期：2019.4.15　责编：熊乐　组版：向海蓉　责校：杨志刚

能用Win7能上交火 高效散热七彩虹CVN B365M GAMING PRO V20评测

去年年底，英特尔低调发布了B365平台，用于填补H370和B360之间的市场。前不久，七彩虹发布了CVN B365M GAMING PRO V20主板，虽然B365芯片组定位中低端，但是七彩虹这款主板的用料配置却充满了诚意，非常适合用来搭建MATX小钢炮游戏平台。目前该主板已经到达评测室，我们一起来看一下。

七彩虹 CVN B365M GAMING PRO V20 主板采用MATX 板型，适合用于搭建迷你主机使用。搭载有雾化工艺的 PCB 看上去质感更好，拥有更高的电气稳定性。作为七彩虹 CVN GAMING 系列的一员，该主板搭载了全新的寒霜散热装甲，金属切割的散热装甲质感非常不错，装甲表面粗犷的颗粒感让散热片看上去非常浑厚有力量感。全覆盖式冷凝散热装甲使用高导热硅胶片与供电、存储和芯片组等高热量区域连接，有效增强热传导效率，降低主板上发热大户的热量，让主板在即将到来的夏天里也能更加稳定。

七彩虹 CVN B365M GAMING PRO V20 主板采用LGA 1151 接口，全面支持最新的第九代酷睿处理器，同时向下兼容所有的第八代酷睿处理器。主板供电部分采用了4+2+1 相供电，L.R.T 八脚 MOS 管和 F.C.C 铁素体电感搭配 10K 黑金固态电容，用料上还是很有诚意的，能为游戏玩家长时间高负载稳定运行提供基础保证。

该主板提供了 4 条 DDR4 内存插槽，最高支持2666MHz 的 DDR4 内存。虽然该主板采用了 MATX 板型，但在扩展插槽上依旧提供了 1 条 PCI-E 3.0×16 插槽和PCI-E 3.0×4 插槽，并且都有金属支架屏蔽防护，游戏玩家可以用双卡来组建 AMD CrossFire，以提高显示性能。

由于 B365 芯片组拥有 20 条 PCI-E 通道，比 B360 芯片组多了 8 条，所以可以有更大的空间来扩展更多配件。因此，该主板除了 6 个常规的 SATA 接口外，还提供了 3 个M.2 插槽，其中两个支持 PCI-E ×4 的 NVMe SSD 和Intel 傲腾技术。而另外一个则支持无线网卡扩展模块。扩展性能上表现比较不错。

七彩虹 CVN B365M GAMING PRO V20 的 BIOS 提供了中文设置界面，对于新手玩家来说也比较友好。虽然B365 芯片组不支持超频，但是可以支持上一代的Windows7 操作系统，所以对有 Windows7 使用需求又需要用到高性能处理器的玩家来说是一个新的选择。

从测试来看，在 AIDA64 的稳定性测试中，该主板表现不错，即使是使用旗舰级的 i7-8700K 也没有出现因供电不足而导致的死机重启等现象。想要用该主板搭配旗舰处理器的玩家可以放心使用。在跑分软件的测试中，该主板的成绩表现正常，能够发挥处理器应有的实力。

另外我们也在该主板上尝试使用两块 AMD RX590进行交火。从测试结果来看，交火后两块显卡分别工作在PCI-E ×16 模式和×4 模式下，在支持交火的游戏中有明显的性能提升。

测试平台

CPU: Intel 酷睿 i7-8700K
内存:iGame 8GB DDR4 3200MHz × 2
主板:七彩虹 CVN B365M GAMING PRO V20
硬盘:西部数据 Black NVMe SSD 1TB
显卡:iGame GeForce RTX 2080 Vulcan X OC
AMD Radeon RX 590 × 2
电源:航嘉 MVP K850
操作系统: Windows10 64bit 1809 专业版

总结 高规用料的游戏小钢炮

CVN B365M GAMING PRO V20 作为七彩虹全新的 CVN GAMING 系列主板中的一员，搭载了新一代寒霜散热装甲，能有效降低主板高发热组件的热量，带来更高的稳定性。虽然该主板只采用了 MATX 板型，但各种扩展接口都比较齐全，无论是组建低价双路 GPU 平台还是双路 M.2 SSD 都不在话下，699 元的售价不算太高，为入门级游戏玩家提供了一个不错的低成本的解决方案。Win7 支持的加入让有特殊需求的玩家也能得到很好的满足。

高性价比右手FPS电竞神器 雷柏VT300S游戏鼠标试用体验

相对于MOBA游戏玩家，FPS游戏玩家对鼠标的要求会更多一些，所以外设厂商都推出了很多针对FPS游戏的专用鼠标。雷柏在去年发布了针对右手游戏玩家的VT300鼠标，如今又发布了其升级版VT300S，将传感器升级到了旗舰级的PMW3389，这款升级后的产品表现如何呢？一起来看看小狮子的试用体验吧。

雷柏 VT300S 的造型传承自旗舰级的 VT900，其表面采用了亚光黑的磨砂喷漆，搭配亮黑色面板，整体感觉不张扬。侧裙则采用了类肤涂层，搭配有 3D 浮雕纹理表面，防滑和手感都比较不错。

该鼠标采用了右手人体工学鼠型，右键高度低于左键高度，让手有更舒适的握持姿势。尺寸约 130.1mm ×74.8mm × 41.3mm，从尺寸上看还是比较大的，不过上很大一部分是鼠标左侧的护翼部分，所以握持区还是比较适中的。从设计逻辑来看，雷柏 VT300S 更像是一款专为 FPS游戏开发的鼠标，其掌心握持高度比普通鼠标偏高一些，握持状态呈抓握状。

VT900 侧边的 OLED 屏在 VT300S 上则被简化为了三个 DPI 指示灯，可通过指示灯前方的两个 DPI 调节键直接调节 DPI。左侧护翼的弧度比较不错，拇指停靠在上面比较顺手。护翼前方设计有一个单独的狙击按键，按下后可以降低 DPI，让玩家在进行狙击操作时获得更准确的操作度，瞄准起来更加方便。雷柏 VT300S 一共拥有 10 个可编程按键，玩家可以在驱动中自由定义。

重量方面，雷柏 VT300S 的官方数据为不含线 118克。从重量上看 VT300S 没有像 VT200S 进行轻量化设计，FPS 玩家一般都比较喜欢稍重一点的鼠标以获得更高的稳定性。RGB 灯如今已成为了玩家的信仰，该鼠标的背部 V 字 LOGO 和鼠标滚轮处都配备有约 1680 万色 RGB灯光，两组灯光还可以分开调节。

雷柏 VT300S 的左右键都搭载了定制的 6000 万次微动开关，这对于职业玩家的高 APM 来说还是有非常大的意义的。按键手感比较清脆，回弹迅速。性能方面，该鼠标的光学引擎由 VT300 的 PMW3327 升级到了旗舰级的PMW3389，拥有最高 16000DPI、400IPS、50g 加速度和1000Hz 的回报率，性能上比肩目前的旗舰产品，电竞玩家无需为性能担忧。

雷柏 VT300S 同样也拥有专属驱动。在驱动中，玩家可以对鼠标的性能参数和灯光进行更细致的设定。玩家可以在驱动中对 DPI 以 50 步进进行更为细致的调节，还能修改报告率和滚轮速度。鼠标的按键可以进行自定义，自由度非常高。同时还可以保存为 5 组不同的配置方便切换。在宏编辑页面玩家可以制作自己熟悉的鼠标宏，用于简化游戏操作。

我们通过鼠标测试软件 MouseTest 对雷柏 VT300S进行了测试，从测试图形可以看到，雷柏 VT300S 的传感器抖动和丢帧比较少，画圆圈比较平滑。对 FPS 玩家意义比较大的加速度方面表现比较稳定，直线修正也比较低，在电竞游戏中能够较好地发挥出自己的实力。

规格参数

传输方式:线缆
接口:USB
分辨率:16000DPI，400IPS
按键数:8个
尺寸:130.1mm × 74.8mm × 41.3mm
重量:118g(不含线)
灯光:约1680万色RGB
参考价格:199元

总结 右手FPS玩家的操控利器

在升级到旗舰级的原相 PMW3389 光学引擎后，雷柏 VT300S 在性能方面的表现比较强大。右手定制设计照顾到了大多数玩家的需求。舒适的左侧护翼、狙击按键以及人体工学设计都较好地考虑到了 FPS/TPS 玩家的实际需求，加上其不到 200 元的售价，性价比突出，值得电竞玩家一试。

小狮子看市场

产品做工与性能升级 中低端电源市场竞争加剧

现在的硬件产品功耗已经非常低了，用户不用将自己需要的电源额定功率想得太高，一般500W的产品就完全够用了，所以中低端电源才是市场上关注度最高的产品。为了迎合用户对于性价比的追求，中低端电源在做工和性能上都进行了升级，整个市场的竞争更加激烈。这对于用户来说无疑是一件好事，有更多经济实惠的电源可选了。

中低端电源性能提升明显，80PLUS认证很常见

对很多用户来说，衡量一款电源好不好的标准就是看它是否获得了80PLUS认证，小狮子觉得这种观点并不完全正确，因为80PLUS只是代表着一款电源的电能转换效率水平，而做工、用料、防辐射等都与80PLUS无关。所以在选择电源时，还是应该对电源进行全面的考查才行。

当然一款电源能通过80PLUS认证，对于消费者也有实际意义，至少说明它的电能转换效率不错，实际使用时也更省电，特别是对于现在动辄400W~500W的电源产品来说。

现在即便是200多元的中低端电源，通过80PLUS认证的产品也不少。通过了80PLUS铜牌认证的大水牛GX450，不到200元就能拿下；像航嘉JUMPER450B这样的大牌产品，也才249元，这样的价格够便宜了吧。

如果你还想要转换效率更高的产品，小狮子并不推荐80PLUS银牌，因为这类产品性价比真没优势，还是直接看80PLUS金牌吧。别以为这样的产品就很贵，其实500W产品的主要价格区间为269元~369元，一般用户也能承受得起。

航嘉 JUMPER450B 的性价比不错

除了性能，功能上也要有亮点

前面提到了，现在中低端电源市场上通过了80LUS认证的产品很常见，产品性能、用料都还不错，那靠什么亮点吸引用户呢？这就只有靠功能上的卖点了。比如Tt SmartRGB 500W，虽说它只通过了80PLUS白牌认证，但是凭借着采用RGB灯这一迎合当下玩灯潮流的设计，以及实在的价格，让它成为非常火的产品。

还有就是原来只有在高端电源上才会出现的一些设计，比如全模组设计，也开始出现了在了中低端的产品上。像金河田G5这款产品，既通过了80PLUS铜牌认证，加入了全模组以及蓝光LED风扇设计，转换效率不错，又能让走线更加整洁，而且外观更炫酷，这样几个特性的加入，增加了产品的卖点。

Tt SmartRGB 500W 采用了 RGB 灯设计

本周榜单 无线键鼠套装排行榜

每周小狮子会选择一类产品，在读者中进行调查，结合销量为大家推出排行榜。本周就来看看无线键鼠套装的排行榜吧，看近期有哪些产品值得大家出手！

No.1:雷柏 8300T	169 元
No.2: 罗技 MK345	169 元
No.3: 微软 850	159 元

200元以内的无线键鼠产品虽说难以满足玩游戏的需求，但是日常上网、影音娱乐、办公等全都能胜任，再加上无线连接的便利，因此无线键鼠已经成为入门级键鼠市场的主力产品。

雷柏8300T是百元级市场很热门的一款无线键鼠套装，它拥有蓝牙4.0、蓝牙3.0和2.4GHz三种无线连接方式，不管与各种台式机、笔记本、一体机都能很好地进行连接。其鼠标采用了人体工学设计，键盘带有一体式掌托、镭雕键帽，手感也很出众。在用户所关心的续航能力上，通过自主研发的省电程序配上低功耗芯片，让雷柏8300T套装中的键盘和鼠标的续航时间都能达到一年，算是很不错的了。另外，该键盘还搭载了6个多媒体按键，一键对音量、网页、播放等进行操作，用于家庭影音操作也很方便。

除了雷柏8300T之外，罗技MK345和微软850也是百元级市场比较热门的产品。这两款产品都来自国际大厂，无论是手感、性能均表现不错，也算是无线键鼠套装产品中的不错选择。

雷柏 8300T 无线键鼠套装

如果大家想看到更多的内容，请关注小狮子负责的钛师父微信公众号吧（微信搜索公众号 dnbxman）！

本周消费提醒

TOP1

LED和OLED屏幕有什么区别

TOP2

Steam平台最受欢迎的显卡型号是GTX 1060

TOP3

USB-C转Lightning闪电连接线开卖

TOP4

扁平喷嘴，抹匀硅脂更轻松

提醒1：LED屏幕与OLED屏幕之间不仅仅是相差一个字母的区别，两者在发光原理上存在着本质上的区别。LED全称是发光二极管，LED屏幕是一种通过控制半导体发光二极管的显示方式，其制造成本较高，LED只能以点光源的形式得以应用。而OLED则是通过电流驱动有机薄膜本身来发光的，OLED是先天的面光源技术。LED电视是指采用了LED灯作为背光的液晶电视；而OLED电视的对比度可以做到无穷大，其屏幕理论上可以像纸一样薄并随意弯曲折叠。目前最好的LED电视的响应时间为2ms左右，因此液晶屏的残影现象注定“无法根除”，只能尽量避免。反观OLED电视，由于“自发光”的属性，可以直接控制像素点的明暗变化，所以OLED电视的响应速度要远远优于LED电视，肉眼基本上不可能看到残影现象，在高速动态画面的表现力上面，OLED电视具有比较大的优势。

提醒2：全球最大的PC游戏平台Steam发布了最新的玩家硬件调查报告。报告显示，在CPU方面，目前有18%的玩家采用了AMD的CPU，而选择英特尔的玩家有82%，AMD的份额继续增长，但依然被英特尔大幅压制。至于显卡，NVIDIA的优势依然不可动摇，在Steam最流行显卡排行榜上，NVIDIA显卡占据了前12名，这12款显卡份额高达52.8%，其中最受欢迎的显卡是GTX1060，独占15%的份额。至于AMD显卡，你必须找到第13名才能看到，Radeon RX580拿下了这个位置，再往后你需要翻到第19名，才能看到Radeon R7 Graphics，两者份额合计仅有1.97%。此外还有15%的玩家使用着AMD与英特尔的核显。

提醒3：如果你在寻找USB-C转Lightning闪电连接线，那么恭喜你了。近日紫米推出的ZMI USB-C to Lightning闪电连接线正式上架，定价59元。据官方介绍，ZMI USB-C to Lightning闪电连接线支持3A大电流，搭配18W及以上PD协议快速充电器，充电功率可达18W（MAX），充分发挥快充性能，30分钟可为iPhone XS充电至50%。据悉，该线材可将Lightning接口的智能设备与笔记本电脑相连，传输速率高效，即便是大文件也能快速传输，更加方便快捷。ZMI USB-C to Lightning闪电连接线支持苹果MFI官方认证，稳定支持iOS系统智能设备，包括iPhone、iPad等（需iOS 8及以上系统），具体兼容性设备如下：iPhone 8、iPhone 8 Plus、iPhone X、iPhone XS、iPhone XR、iPhone XS Max、iPad Pro（10.5英寸）、iPad Pro（12.9英寸）。

提醒4：在CPU安装过程中，涂抹硅脂是一个非常关键的环节，多了不行，少了不行，不均匀更不行，甚至衍生出了如何涂抹硅脂效果最好的玄学。近日酷冷至尊发布了Mastergel硅脂，不但品质很高，而且采用了人性化的扁平喷嘴设计，DIY玩家涂抹起来十分简单。Mastergel系列硅脂包含三个版本，分别是Mastergel Maker MG-11、Mastergel Pro MG-8、Mastergel Regular MG-5，导热系数分别为11W/mK、8W/mK、5W/mK，体积1.5ml。这三款硅脂均采用纳米级工艺制造，都具备极好的绝缘性、抗腐蚀性，可有效避免安全隐患，还附带清洁布，可以彻底去除处理器表面残留的原有硅脂。

日期：2019.4.15 责编：陈平 组版：向海蓉 责校：杨军

全民轻薄，主流价位随身便携笔记本这样选

按目前的笔记本产品形态布局来看，轻薄本已经不再是高高在上的存在，对于大多数主流玩家来说，轻薄本是家用和办公的优质选择对象，几乎所有品牌都参与到了轻薄本的竞争中，那么在琳琅满目的机海里，哪些产品才是更值得关注的选择呢？

关注明星产品，品质更有保障

虽然从主观角度来看，应该是谁都不愿意与其他人“撞笔记本”，但作为电子产品，拥有明星效应的产品往往意味着很高的销量，也就是说它很好地经历了市场的检验，在品质方面有着更高的可靠性，所以如果你想要选一台靠谱的轻薄本，明星产品不应该被排除在考虑名单之外。

在目前的轻薄本明星里，HUAWEI MateBook 13的点名率是相当高的，虽然从京东的评价上来看不如自家小弟荣耀MagicBook，但MateBook 13的特性更加鲜明，比如有更有利于办公和图像后期处理的3:2比例100% sRGB面板屏，而且支持HUAWEI Share 3.0一碰传，扬声器与键盘体验很好，在综合素质非常出色的同时，相对而言又降低了“撞笔记本”的几率，而且综合硬件配置基本没有短板。当然，如果特别在意性价比的话，AMD锐龙处理器版荣耀MagicBook也是非常好的选择之一，能积累这么高的人气，可以说是“冰冻三尺非一日之寒”。

HUAWEI MateBook 13
参考价格：5699元
13英寸2K/Core i5 8265U/MX150 2GB/8GB/512GB SSD/1.28kg

随身电竞，1.8kg的轻薄型游戏本

眼下的游戏本产品其实并不局限于厚实的传统设计，大多数品牌都在尝试轻薄风格，而且并不是高端系列专属，在主流价位上也能找到一些采用微边框、低厚度、金属加固的轻薄游戏本，这些产品其实不会有特别高的硬件配置，但可以买到GTX 1050Ti级独显，在全高清分辨率下只需小幅度降低特效，就可以具备相当不错的游戏性能。

这一类的代表产品是机械革命深海幽灵Z2 Air，它的机身厚度只有19.6mm，体重1.82kg，虽然是15.6英寸屏但却通过5.2mm窄边框实现了近似于14英寸笔记本的体型，而且硬件配置可以保持在较高水准，有Core i7 8750H处理器，也有8GB内存和512GB SSD，再加上GTX 1050Ti，散热方面配备的是双风扇四热管组合，并且有专用按键可以一键切换沉稳安静的办公模式和风扇全速运转的游戏模式，对于一款活动价可以做到6000元以内的轻薄游戏本来说算是很厚道了。

机械革命深海幽灵Z2 Air
参考价格：5998元
15.6英寸全高清/Core i7 8750H/GTX 1050Ti 4GB/8GB/512GB SSD/1.82kg

姜还是老的辣，不要忽视经典小尺寸商用本

其实小尺寸轻薄本一开始主要就应用在商用笔记本领域，因为轻薄对经常出差商旅的用户来说显然更具现实意义，所以经典品牌的经典系列小尺寸商用本其实相当有参考意义，包括ThinkPad、惠普、戴尔和联想都扎根其中。而在这么多年设计历史的积累沉淀下，这些产品线往往会有一些很有意思的设计思路。

比较有代表性的产品是ThinkPad X280，作为以便携为核心卖点多年的X系列，12.5英寸的X280体型上相对前面两款更加小巧，厚度只有17.8mm的同时体重只有1.3kg，更容易收纳到小尺寸旅行箱或背包挎包里，简化出行。而且作为商用本，它的接口非常全面，全系均标配扩展能力一流的雷电3接口，除此之外也有2个标准USB3.0和HDMI，耳机麦克风接口也没有落下。而且电池支持快充，1小时就能充到80%，在飞行转机的等待时间就能轻松“回血”，接口也支持关机充电，摄像头有物理挡板可防止隐私泄露……可以说是主流价位商用特性最全的选择之一。

ThinkPad X280
参考价格：6599元
12.5英寸1366×768/Core i5 8250U/8GB/256GB SSD/1.3kg

机械师T90-TIC游戏本消费者报告

关于主流价位游戏本的话题可以说永远不会过时，大家都希望能够买到一台综合性能很强的产品，但因为预算的关系有时候多少会有些细节需要小小的妥协，比如很多人可能会注重显卡，稍稍轻视处理器，而机械师T90-T1C则相反，它的显卡或许不是此价位最好的，但却很好地顾及到了其他方面，一起来看看吧。

值得点赞

处理器性能较强，配置选择丰富
CPU/GPU独立散热效果还不错
外形设计很有特点

有待改进

黑色与银色版内部设计不一样
没有预装Windows系统

- 15.6英寸全高清
- Core i7 8750H
- GTX 1050 4GB
- 8GB DDR4-2666
- 256GB SSD+1TB HDD
- 2.5kg

本机价格 6099元

消费者综合评价 7.8分

消费者：肖陵
职业：大学生

我是学设计的，平时也比较喜欢玩《英雄联盟》，游戏性能的要求并不高，但学习需要用到CAD和BIM软件，所以处理器、内存和SSD性能不可以太差，在6000块左右的预算上我最终决定选机械师T90-T1C，这台笔记本的配置选择还挺多的，全系都是我中意的Core i7 8750H处理器，而我选择了256GB倍音速SSD和1TB HDD版，这个配置我用了这一段时间下来感觉很不错，不过它有个比较明显的问题是没有预装正版Windows系统，所以我还得自己想办法去搞定这个问题，有点麻烦。

消费者：马遥君
职业：大学生

外形是我比较重视的一点，机械师T90-T1C的设计比较有特色，没有那么厚实，也有多彩背光灯，个人比较满意。我也很喜欢在宿舍跟朋友们一起“开黑”，有时候玩《英雄联盟》，有时候玩《地下城与勇士》，机械师T90-T1C的性能对我来说是完全够用的，我拆机看过它的内部，CPU和GPU的热管和散热器都是分离的，我比较喜欢这种不会互相干扰的设计，而且事实上散热确实还不错，但我跟网友对比时发现我的黑色版跟他们的银色版内部设计还不一样，这让我有些困惑，直到咨询了客服才确认自己没有买到假货……

编辑点评

游戏本也不一定是“显卡最大”

虽然对于大型3A游戏来说，显卡一定是越高越好，但事实上绝大多数主流玩家的“战场”都在一些对性能要求不那么高的电竞游戏上，而且其中不少玩家还需要用笔记本做一些其他对处理器性能要求较高的应用，比如图像设计、照片视频处理等等，这时候像机械师T90-T1C这样的产品相对而言就更符合需求，所以游戏本，特别是主流价位游戏本的选择一定要按需而行，不必盲目按显卡性能来选择。

预算不高咋办？2000元内专业显示器有这些好选择

在很多用户的心中，专业显示器是高画质、高价格的代名词，这已经是过去时了。现在出现了不少低价的专业显示器，针对的就是那些对画质有较高需求，但预算又比较紧张的用户。在千元级的市场上这样的产品就有不少，那么有哪些产品最值得玩家选择呢？

飞利浦 241P8QPTKEB

参考价格：1699元

这是一款专业的商用显示器，采用了商务气息十足的设计，屏幕四边均为超窄边框设计，既彰显出商用产品的定位，看上去又非常的时尚。产品底座不仅支持屏幕升降、旋转，也配备了理线框，让桌面更加整洁。显示器提供了非常丰富的接口，包括USB 3.0以及DisplayPort OUT接口，不管是连接移动存储设备还是搭建一拖多显示系统都很方便。飞利浦241P8QPTKEB采用了AH-IPS屏，分辨率为1920×1080，sRGB色域达到了128%，色彩精准度DeltaE＜2。显示性能在同价位产品中算得上是非常出色的了，满足一般的图片设计、视频编辑应用毫无压力。

功能丰富也是该产品的一大卖点，拥有PowerSensor功能(需将屏幕下方LOGO翻转到前面)，如果传感器判断用户没在电脑前，显示器就会进入节能模式，对于拥有大量显示器的公司而言，可以省下不少电费呢。显示器顶部还有隐藏式摄像头，开视频会议非常方便。

明基 PD2500Q

参考价格：1959元

作为一款专业显示器，明基PD2500Q在色彩和专业模式上都有很好的表现。产品采用的是经过了Technicolor专业色彩认证、好莱坞级色彩认证的25英寸8bit色深的IPS面板，分辨率为2560×1440，能显示更多的内容且画面更精细。同时每款产品在出厂时都经过了色彩校正并配有校正报告，保证色彩优秀。

除了优秀的画质，显示器针对不同的应用进行了画面优化，提供了CAD/CAM模式、动画模式、Rec. 709标准、M-book模式等专业模式，能进一步提升专业应用中的视觉体验，提升用户的工作效率。

明基PD2500Q也有很强悍的护眼功能配置，包括了不闪屏、滤蓝光以及智慧调光技术。减少专业用户在电脑前长时间工作后眼睛酸涩、头痛等不适症状，提升了使用的舒适度。另外，通过这个前置的传感器还能监测显示器前方是否有人，处于无人状态时显示器便自动黑屏，来人后便自动开启，起到省电和保护隐私的目的。

AOC Q27P1U

参考价格：1599元

对于专业用户来说，显示器分辨率越高，不仅屏幕画面越精细，而且还能显示更多的内容，比如在处理图片时，就不用经常缩放局部来进行操作，效率更高。对于1000多元的预算来说，要想用上4K专业显示器显然是不可能的，但买到2K产品还是很简单的。

标价1599元的AOC Q27P1U算是目前最便宜的一款27英寸2K显示器了，算是专业用户的一款实惠之选。虽说其价格不贵，但画质方面并未缩水。其采用了27英寸IPS面板，拥有10bit 10.7亿色数，色彩精准度DeltaE＜2，NTSC色域为89%，在色彩上有不错的表现，能应付一般的设计绘图用途。

作为一款专业显示器，人体工学支架便于调整屏幕角度；丰富的视频接口能满足多种设备的接驳需求；带快充功能的USB 3.1接口既能满足移动存储设备高速数据传输的需求，也能为手机快速充电。此外该显示器的护眼功能还经过了TUV认证，保证真实有效。

玩转2K游戏，选择这套配置就够了

	型号	价格(元)
CPU	英特尔 Core i5 9400F	1349
内存	威刚 威龙系列 DDR4 2666 8GB	618
主板	华硕 TUF B360M-PLUS GAMING S	669
显卡	技嘉 GTX 1660Ti GAMING OC 6G	2199
SSD	惠普 EX900 500GB	489
硬盘	西部数据 2TB 蓝盘	365
机箱	航嘉 MVP3 觉醒	299
电源	航嘉 HYPER550	339
总价		6327

站长点评：1080P分辨率成为显示器的标配已经有好些年了，相信已经有用户用惯了1080P分辨率产品之后，又会觉得其画面精细度还不够，那么就得升级到2K或4K分辨率的产品了。相对来说，既能提供高于1080P分辨率的画面精细度，又能避免超高分辨率对显卡的苛刻要求的2K分辨率是更为均衡的一个选择。那么怎样的配置才能玩转2K分辨率的游戏呢？

要想在2560×1440分辨率下也能获得流畅的游戏画面，显卡的性能更重要一些。从《电脑报》之前的测试来看，使用GTX 1660Ti就足以保证大多数游戏在2K分辨率和高画质下流畅运行的需求了，因此至少要选择一款这个级别的产品。在最近上市的GTX 1660Ti新品中，技嘉GTX 1660Ti GAMING OC 6G算得上是GTX 1660Ti中综合性能比较出色的一款产品了：显卡做工、用料均属上乘，高频率带来高游戏性能的基础上，还有三风扇散热器的加持，目前2199元的价格算得上性价比不错，是那些注重显卡品质的用户的最佳选择。

相对来说，2K游戏对于CPU的性能要求就不如显卡那么高。如果你预算比较有限的话，那么一款千元级的中端产品即可满足使用的需求。在近期的CPU市场上，英特尔产品线最大的亮点莫过于Core i5 9400F。这款产品拥有六核心六线程的规格，频率为2.91GHz~4.1GHz，性能堪比Core i5 8500，但价格上却要便宜400多元，因此这款产品自然成了近期最受欢迎的Core i5产品。在Core i5 9400F的“座驾”选择上，B360主板是很常规的选择了，这次推荐的华硕TUF B360M-PLUS GAMING S站长已经推荐过多次了，就不再过多介绍了。

考虑到近期内存和SSD价格均处于较低的价值，站长建议大家在装机时不妨选择容量大一些的产品，多花不了多少钱就能避免以后出现容量不够用的情况。这款XPG威龙系列的DDR4 2666 8GB不仅频率更高，而且还带有威猛的散热片，这样的一款产品也就比DDR4 2400 8GB普条贵10元，显然购买价值更高。同时顺序读写速度分别达到2100MB/s和1300MB/s的惠普EX900 500GB仅需489元，性价比不错。当然如果你还要读写性能更强的产品的话，还有EX920、EX950这样的产品可选，当然价格也要贵好几百元。

日期：2019.4.15 **责编：**熊乐 **组版：**向海蓉 **责校：**杨军

最近各家都在出新品，牛大叔想说的是：如今的新品不缺性能，但也不缺猫腻。笔记本的性能越来越强，但猫腻反而越来越多了，各种狗血的压缩成本，各种奇葩机型层出不穷，所以，大家在购买前一定要关注购机帮你评微信公众号，在后台提问。描述清楚自己的预算、应用（用来干什么）、机型类型和尺寸，以及品牌喜好，牛大叔团队会人工回复你，帮你推荐和抉择。

也请大家把购机帮你评微信公众号推荐给你的同学、朋友，这样你也可以摆脱“帮助购机=终身质保参考”的烦恼啦^__#。

欢迎扫描左侧二维码关注购机帮你评！

牛大叔购机经验谈

游戏本，不要以为“性能达标”是常态 未来情况更复杂

这些天一堆朋友特激动，打算趁着近期游戏本普遍降价入手几台，我问他们要求是什么，他们说：只要漂亮就行。我又问他们对性能有什么要求？他们困惑反问：配置相同不都是一样的吗？

兄弟们，还真不一样！大家千万不要觉得游戏本看着配置相同，实际性能就是一样的，实际上千差万别！说得更直白点，现在性能不达标的游戏本其实才是“常态”。

平时留意关注我们文章的人，可能会注意到，牛大叔推荐的机型主要集中在联想、机械革命、惠普、神舟高端机（8000 元以上机型）、ROG 板砖机型上。不是还有其他很多牌子和机型吗？为什么很少出现在推荐中呢？

答案很简单：某些牌子的主流价位游戏本，散热规格普遍偏低，比如处理器标准 TDP 都压不住，45W 的实际只能可靠运行在 28W～30W 的大把的是。显卡根本压不住 75W，实际能压个 60W 不错了。还有些机型，性能勉强发挥个八成，处理器直接奔 97℃去了。还有些奇葩的“所谓高端品牌”，102℃是常态。说实在的，几千上万元，都不是小数字，牛大叔得对得起自己的良心。

对了，第九代酷睿（移动标压）处理器就要来了，新显卡也要来了，到时候情况就更复杂了，因为会出现 8 核了！这些处理器实际最大运行功率会更高，TDP 那存粹就是一个摆设了。那个时候，同样在市场中卖的游戏本，同样的处理器，可能有跑 30W 的，可能有跑 70W 的；同样的显卡，可能有跑 60W 的，可能有跑 90W 的——这差距，可就更大了。大家千万不要只看配置，得看“实际疗效”！大家一定得记住了！！

商用电脑QA

成铭 3980 使用 VR 要注意 USB 供电问题 仅前面板有 USB3.0

Q：大叔，我们学校打算买些成铭台式机，3980 系列，主要是要做一些 VR 演示，针对 K12 教育的，听说这个机器的电源功率高，可以使用高端独显，请问是这样吗？

A：的确，成铭系列台式机的电源输出功率最高可选 365W 的，是同类机型中最高的，所以可以加装包括 GTX 1060 6GB 在内的各种高端显卡（你可以通过经销商来添加），的确搞定 VR 教学和学习是可行的。不过，你要注意一些细节，比如，VR 往往需要一根 HDMI 线走视频，还要一根额外的 USB3.0 线来增强供电。而该机的后面板是不带 USB3.0 接口的，所以实际连接 VR 设备时，往往 HDMI 线和 USB3.0 线要分别插在后面板和前面板，看起来有些奇怪。你们学校是否运行这样的情况发生，最好线问问清楚。

革命性的商用本新品 Latitude 7400 终于国内上市了

Q：前一阵儿你们报道了 Latitude 7400，卖点太多了，我当时就迷上了，请问国内具体上市时间是多久？

A：该机已经于中国时间 2019 年 4 月 9 日正式国内上市了。该机的确卖点超多：近场感应亮屏 / 黑屏技术，集合人脸自动识别登录技术，可以实现“人来，自动亮屏并登录完成；人走，自动锁频”的超简便应用方式，还有指纹识别、超小机身（便携）等特性，最厉害的是，该机搭载了 78Wh 超大电池和超低功耗屏，部分应用续航可超 20 小时甚至 24 小时。该机还有很强的性能释放和航天级的 GORE 隔热膜设计，总之是诚意满满的机型。

不过还是提醒大家，这样的商用新品千万别去官网直接下单，一定要砍价！砍价！最好联系商用分销商 / 经销商咨询具体售价。

目前上市的是 Latitude 7400 二合一款，随后会有传统款跟进，理论上是更轻一些

高频问题解答

4K 屏并不是笔记本好选择，要清晰度高且体验好建议选 2K 屏

Q：牛大叔，我对色彩和分辨率很敏感，也觉得 FHD 分辨率滥大街了，考虑入手 4K 屏笔记本看照片和修图用，你觉得我思路是否正确？

A：4K 屏实际上并不适合笔记本。早期，的确有不少 PC 厂商为了凸显高端，在笔记本上采用了 4K 屏，但存在很多问题，比如应用优化不佳，PS 的系统界面小到看不清楚等，各种问题，实际上体验并不好，甚至有人戏称 4K 屏放在笔记本上是“瞎眼屏”。我们认为最舒适的笔记本超清屏是 2K 屏，这种屏幕分辨率相对 4K 屏至少“不瞎眼”，应用图标不会显得太小，另外屏幕亮度也高，色域也高。2K 屏的代表机型有 MateBook 13 和即将上市的 MateBook 14。

16.1 英寸笔记本即将出现

Q：大叔，游戏本端，目前主流的是 15.6 英寸，但是感觉真心小了，键盘也不够大，施展不开。但 17.3 英寸感觉又大了点，太笨重。你说未来有没有可能出“中间尺寸”的机型呢？

A：你的问题并非“个案”，其实这么多年来，一直都有读者或消费者提出类似的问题。以前我只能告诉大家“没有”。而现在，我可以明确地告诉大家：会有中间尺寸的机型推出，具体尺寸是 16.1 英寸。不过，是游戏本还是其他类型机型，暂时不好说，但无论如何，只要有了开头，就一定会有供应链跟进，也会有 PC 厂商跟进，所以，最终，也会有 16.1 英寸的游戏本的。

光影精灵 4 代，i5/1050Ti 款 5688 元

Q：大叔，前一阵儿你介绍了特价 5699 元的暗影精灵 4，i5 8300H/GTX 1050Ti，不过我等了好久了，这个特价再也没有出现过。不知道有没有其他方法可以拿到这个价格？

A：京东的第三方经销商再卖 GTX 1050Ti 款的光影精灵 4，也是 i5 8300H 处理器的，内存 8GB，128GB SSD+1TB HDD 的存储组合，价格是 5688 元，屏幕也是 FHD IPS。不过该机全绿色，你能接受就无所谓。

高速 SSD 有价格相对比较实惠的选择

Q：我想买个读写速度稍微快一点的 500GB SSD，三星 970PRO 太贵了，不知道有没有性能相似但价格便宜一一点的产品？

A：三星 970PRO 500GB 好是好，但是上千元的价格确实有些贵。想要性能强悍又价格便宜一点的产品当然有，西部数据 Black 500GB 和惠普 EX950 500GB 都是不错的选择，前者读写速度分别为 3400MB/s 和 2800MB/s，后者的读写速度为 3500MB/s 和 2900MB/s，性能都不错，价格都在 800 元以内，显然符合你的要求。

电商低价整机千万别买

Q：在淘宝上看到有些整机真的好便宜，四核独显配置 1000 元即可拿下，据说还能玩吃鸡，不知道能不能买？

A：不看配置单我就知道这种 1000 元的四核独显配置是些什么样的货色。这类主机从内到外基本都是二手货，要是自己在淘宝上买二手硬件组装的话，最多 600 元就能装出来。如果是大批量采购的话，成本还会更低。这类产品能吃鸡，那都是乱吹的，建议你千万不要碰这些产品。

日期：2019.4.15 **责编：**徐远志 **组版：**向海蓉 **责校：**杨志刚

扫码关注机智猫微信

全新iPad mini好玩吗？爱游戏的美编小姐姐告诉你

也许是因为手机屏幕越来越大，平板电脑市场被严重压缩，特别是iPad mini系列，已经有4年没有更新了。大家似乎已经遗忘了iPad mini这个产品线。没有任何征兆的，iPad系列却突然“诈尸”了——异常低调，没有发布会，没有提前造势，直接开卖这样的操作也是史无前例的。

其实，在拿到最新款的iPad mini之前，我也一直在想，这样一个屏幕不大不小，只是升级了处理器，能用ApplePencil写写画画的平板电脑，它到底有啥用？

外观无变化，但这样“都挺好”

虽然已经时隔四年，苹果丝毫没有准备在外观上让 iPad mini 做出突破，如果你是外观党，或者说购买新 iPad mini 的理由是想要让别人一眼就看出你手上拿的是最新款的 iPad mini，那么抱歉，新 iPad mini 在这一点上并不能满足你的要求，非要找区别的话，顶部麦克风从镜头附近移动到了中间，你会在意这点变化吗？

但是即便如此，在拿到新 iPad mini 并和它亲密接触几天之后，我越来越喜欢这个“表里不一”的家伙了——在这里却是一点也不含贬义，只是想说在这个普通的外表下，可是住着一个有趣的灵魂呢！

如果你不太了解 4 年前的旧款 iPad mini，在这里为大家简单介绍一下我们手上这个新 iPad mini 的“身材”：屏幕 9.7 英寸，三围 203.2mm × 134.8mm × 6.1mm，体重 300.5g（WiFi 版，蜂窝版也只有 308.2g），是的，仅重 6 两，轻薄二字得到最好的诠释。别说什么七尺男儿，即使是身娇体柔易推倒的嘤嘤怪，也不会觉得重。

对于新 iPad mini 的外观，脑子里冒出来的词可能是“Old School”，而绝不会是“Out”。

屏幕补足了iPad 2018的遗憾

在去年的 iPad 2018（就是 9.7 英寸那款）发布时，我们将其定义为“史上最实惠的 iPad”，但仍然提出了一点遗憾：未采用全贴合屏，而今年更新的 iPad mini（包括 iPad Air）则弥补了这个瑕疵，全贴合屏的加入，让屏幕观感和笔触手感（这个后面会详细说到）都会有质的提升。

新 iPad mini 的分辨率虽然不如 iPad Pro，但它仍然是视网膜级的屏幕，ppi 达到了 326（和 iPad mini 4 保持一致），清晰度得到足够的保障。

印象比较深刻的就是在这几天的高强度测试状态下，即使是长时间盯着屏幕，或是夜间躺在床上使用（谈到这里，多年前曾经躺着玩笨重的 New iPad 被砸哭的我再次感谢它的轻薄），它从来没有让我觉得刺眼，整体观看体验非常好。

我一直比较依赖 iPad，有一个原因也是因为经常出差，在飞机上就靠它打发时间了。在飞机起飞降落必须打开遮光板的时候，此前的 iPad 2018 很多时候观感不佳，而新 iPad mini 在强光下表现很好，即便这两天已经阳光普照，在温度接近 30℃的户外（阳光真的很充足），也能看清屏幕。

讲这些，也是想让大家有个比较直观的感受，如果告诉你官方参数：抗反射涂层将反射率降至 1.8%、亮度达到 500 尼特、P3 广色域显示和 True Tone 原彩显示技术（根据环境光调节色温而不仅仅是屏幕亮度），可能很多人都会懵，用实例“翻译”出来，相信大家就更容易看懂了吧。

美编小姐姐：“绘画手感太棒了，能送我吗？”

全贴合屏的加入，不仅仅是在观感上的提升，别忘了，这次的 iPad mini 还可以用上 Apple Pencil。我这个粗人用 Apple Pencil 大多只是当做一支简单的“触控笔”，偶尔做下笔记，或者圈圈点点批注一下，简单体验之后感觉和在 iPad 2018 上使用比较接近，要吐槽一下的就是只能支持 ApplePencil 一代，充电只能插到 Lightning 上。

当然，还是要咨询一下专业人士的。我们美丽大方温柔娴淑的美编小姐姐在使用绘图工具 SketchBook 详细对比了 Apple Pencil 在 iPad 2018 和新 iPad mini 上的体验之后说道：

“大的这款在画画时屏幕上显示的笔触和笔尖似乎始终有点距离，换个说法就是不跟手，稍微倾斜一点，笔触落点可能会有误差，当然这个误差并不会很大。而小的这款就没这个问题，也许是心理作用，感觉精度会更高一点，而且更跟手的话，在绘图的过程中也就更流畅了。”

显然，这就是全贴合屏带来的改变。得到美编小姐姐的提示，再仔细体验就会发现，Apple Pencil 在新 iPad mini 上的触感更接近用笔在纸张上绘画的感觉，这种真实感是很难用文字表达的。如果将眼睛靠很近，并且用很大的倾斜角度仔细观察触点进行比较，这个差距还将会扩大，当然，这也是极限状态下的比较，不可否认，即使是 iPad 2018 和 Apple Pencil 一代的搭配体验，也是目前平板电脑 + 手写笔的一级梯队。

不过，小姐姐同时也表示：

“如果抛开笔触体验不谈，屏幕更大操作空间也更大，不用反复缩放，也是不错哒。所以，这两款能一起送我吗？”

大家说，可以吗？

下转27版

即使是女士的小包也能随身带走

即使是单手握持也不会觉得重，用它来做笔记很方便

iPad mini+Apple Pencil 才是完整形态

iPad mini	iPad	12.9 英寸 iPad Pro
视网膜显示屏	视网膜显示屏	Liquid 视网膜显示屏
7.9 英寸 (对角线)	9.7 英寸 (对角线)	12.9 英寸 (对角线)¹
LED 背光，具备多点触控和 IPS 技术	LED 背光，具备多点触控和 IPS 技术	LED 背光，具备多点触控和 IPS 技术
2048 x 1536 分辨率	2048 x 1536 分辨率	2732 x 2048 分辨率
326 ppi	264 ppi	264 ppi
采用防油渍防指纹涂层	采用防油渍防指纹涂层	采用防油渍防指纹涂层
全层压显示屏	—	全层压显示屏
抗反射涂层	—	抗反射涂层
—	—	ProMotion 自适应刷新率技术
广色域显示 (P3)	—	广色域显示 (P3)
原彩显示	—	原彩显示

iPad mini、iPad 2018 和 iPad Pro（12.9 英寸版）屏幕对比细节

小姐姐用 iPad mini+Apple Pencil 的手绘作品

日期:2019.4.15 责编:黄益甲 组版:毛毛 责校:杨军

上接26版

都9102年了，你还在怀疑iPad的性能？

其实，本次 iPad mini 还有一个关于“内功”的升级，那就是用上了苹果最新的神经网络引擎 A12 仿生芯片，这可是 iPhone XS 系列同款芯片，官方数据显示，新 iPad mini 运行速度可达 iPad mini 4 的三倍。

用数据说话，A12 芯片 +3GB 内存在正常环境中安兔兔得分 37 万 +，性能仅次于 iPad Pro 系列的两个“大佬”。如此强劲的性能，本是很值得吹的了，放到这里才说，也是因为苹果产品性能自然是在线的，不说无敌，也足以在第一梯队留下名字，再加上 iOS 系统优化，流畅性是最不用担心的一项了。

而在这几天的实际体验中，iPad mini 的字典里根本没有“卡顿”二字，无论是常规应用还是游戏，都不在话下。在不关闭后台进程的情况下，用 Safari 开十多个页面，用 SketchBook 绘画时建立十来个图层，轻轻松松搞定。

安兔兔跑分成绩超过 37 万

影音娱乐也许是它的老本行

说到游戏体验，iPad mini 给我的印象就不只是流畅了。

显而易见的是，由于 iPad 屏幕比手机更大，用它来进行影音 / 游戏娱乐可能是大部分人的购买需求。但也正是因为屏幕大，在玩游戏的时候总是有点尴尬，特别是需要横屏双手操作的游戏，左右手都只能点到很小一部分区域，如果中间有按钮，就必须调整握姿。

从右面的示意图可以看到，正常握姿拿着 iPad mini，右手大拇指的可操作区域接近屏幕的 1/4，再加上左手，屏幕下半部分几乎可以完全覆盖，而大部分游戏的常用键位基本都在这个区域，需要调整握姿的情况也很有限。但如果机身尺寸再大一些，比如 iPad 2018 就只能点到左下和右下很小一块了，很多应急操作都无法实现。

那么，和屏幕更小的手机相比呢？触控区域自然比不过手机，而显示范围是可以 PK 一下的。由于屏幕分辨率的关系，iPhone XS Max 是 19.5:9 的屏幕（分辨率 2688 × 1242），而 iPad mini 则是 4:3（分辨率 2048 × 1536）。

所以 iPad mini 的显示范围相对更高，iPhone XS Max 则更宽。总之各有优势吧，整体观感来说，肯定还是屏幕更大的 iPad mini 要更舒服得多。特别是赛车类游戏，大多是由重力感应控制，手指的触控区域也足够掌控，大屏体验是不可比拟的。

而视频体验环节，我也不卖关子了，如果你喜欢看视频，那么 iPad mini 绝对是最佳选择。虽然都有黑边，在全屏状态下，iPad mini 的上下黑边中分布了各种按钮（可隐藏），而 iPhone XS Max 的左右黑边就完全是浪费显示区域了，这也是自 iPhone XS 上线之后就一直颇受吐槽的地方。

当然，更大的屏幕和更好的续航能力，追剧党入手 iPad mini 自然是非常好的选择了。

iPad 系列（包括 Pro、Air 和 mini）相比 iPhone 系列还有一个优势就是拥有分屏功能，由于并非新 iPad mini 上的新功能，在此简单说明一下，只需进入“设置→通用→多任务和程序坞”中开启“允许多个应用”和“画中画”功能，你的 iPad 就会变身成为真正的“追剧神器”。

比如画中画，可以让视频变成小窗口悬浮于 iPad 上，然后你可以进行任何其他操作，互不干扰。

当然，分屏功能也不仅仅是用于看剧，玩游戏的时候女朋友发来微信你是回还是不回？将微信从程序坞（Dock 栏）中的应用图标拖放出来就可以随时关注聊天信息了，并且还能随时拖放到旁边去隐藏，丝毫不影响游戏。

一边浏览网页，一边做笔记，相信这是许多人使用 iPad 学习和办公的最大用途吧，当然，如果你有这类需求，Apple Pencil 将会是你最好的朋友。

这只是举了几个简单的场景，能用到分屏功能的地方还很多，几乎任何 APP 都可以“切”开来用，这么大的屏幕可别浪费了，一心多用也并不是什么坏事，妥妥的提高效率，何乐而不为呢？

iPad mini 游戏时不改变握姿可触控区域

iPad 2018 游戏时不改变握姿可触控区域

iPad 系列产品支持三种分屏模式

所以，到底该怎么选？

每次新款发布都会震动整个科技圈的苹果，这次的更新却异常低调，连发布会也没开就直接上架开卖。并且命名还去掉了数字后缀，让不那么熟悉苹果产品线的用户有点蒙，再加上同期更新的 iPad Air，的确让不那么了解苹果产品的消费者不知该怎么选。

正如前面提到的，虽然 iPad mini 的起售价（2999 元）比 iPad 2018 贵了 500 元，但处理器、全贴合屏、显示效果等种种升级加起来，这 500 元真的非常值。在这里要提醒大家一下，iPad 全系都支持教育优惠和学生折扣（从苹果教育商店进入：https://www.apple.com/cn-k12/shop），只要是在校教职工和学生都能享受，再加上 Apple GiveBack 回馈计划（以旧换新），还能再少几百块，加上官方提供的 12 个月免息分期服务，每月只需不到 200 元就能入手了。

说回产品本身，TrueTone 原彩显示技术等也是首次“下放”到入门级 iPad 中，在以前都是新款的 iPad Pro 和 MacBook Pro 系列才能享受的技术了，再加上顶级的 A12 芯片，和可能一辈子也用不上的前置摄像头也升级到了 700 万像素，苹果的这次的确比较良心。

那么 iPad mini 和 iPad Air 相比呢？它们都非常适合用于影音、游戏娱乐，区别就是 iPad Air 的尺寸更大（10.5 英寸），另外还可以选配官方智能键盘（Smart Keyboard），而 iPad mini 只能使用普通的蓝牙键盘。

在不考虑便携性的情况下，iPad Air 的大屏会有更好的影音体验，至于游戏就看自己对触控区域的接受度了，视觉上肯定是 iPad Air 更好一些。如果你有更专业的需求，比如绘图、出差办公等，iPad Air 则更符合使用场景，官方智能键盘和 Apple Pencil 最好同时入手，它们真的是绝配。

目前，苹果官方拥有 5 款在售 iPad 系列机型，6499 元起的 11 英寸版和 8099 元起的 12.9 英寸版 iPad Pro 显然更适用于专业领域。价格相对较低的 iPad mini 和 iPad Air 则更亲民，再加上 iPad 2018，苹果在 2000、3000、4000、6000、8000 元档都有产品覆盖，足以满足绝大多数用户的需求了。

此前，苹果已经宣布不再公布自家产品的销售数据，但第三方市场调查机构的数据也是可以拿来参考的。在今年 2 月，Strategy Analytics 公布了苹果 2018 年第四季度的销售情况，数据显示该季度共售出 1450 万台 iPad，相比 2017 年第四季度增长了约 10%（1320 万台）。而 2018 年全年拿下了 25.8% 的市场份额，几乎是第二名三星的两倍。

要知道，在国内市场，三星、亚马逊等厂商更是没什么竞争力。即便如此，这次 iPad 产品线的升级仍然可以看到苹果的诚意。

据京东公布的数据显示，在比较平淡的平板电脑市场，新款 iPad 在京东上线销售后，1 小时内整体销量环比日均增长 22 倍，虽然没有公布具体数字，但也足以证明消费者对这两款新 iPad 的热情是非常高的。

那么，你会选择 iPad mini 还是 iPad Air 呢？

iPad mini	iPad Air
视网膜显示屏	视网膜显示屏
7.9 英寸 (对角线)	10.5 英寸 (对角线)
LED 背光，具备多点触控和 IPS 技术	LED 背光，具备多点触控和 IPS 技术
2048 x 1536 分辨率	2224 x 1668 分辨率
326 ppi	264 ppi
采用防油渍防指纹涂层	采用防油渍防指纹涂层
全层压显示屏	全层压显示屏
抗反射涂层	抗反射涂层
—	—
广色域显示 (P3)	广色域显示 (P3)
原彩显示	原彩显示
兼容蓝牙键盘	兼容智能键盘 (10.5 英寸) 和蓝牙键盘

iPad mini 和 iPad Air 主要参数对比

日期:2019.4.15 **责编**:黄益甲 **组版**:毛毛 **责校**:杨志刚

人民日报点名批评，面对窃取隐私的APP该怎么办？

日前，上海市消保委发布了一项调查报告，结果显示，国内多款手机 APP 涉嫌非法获取用户个人信息权限，涉及网购平台、旅游出行、生活服务等诸多方面，至少有 25 款存在问题，其中 9 款仍未整改。对于用户来说，到底该如何保护自己的隐私呢？

人民日报等主流媒体转发了该报告，让 APP 权限问题再次登上热搜。从报告中可以看到，这些涉嫌非法获取用户隐私权限的 APP 涉及面很广，像是我们熟知的神州租车、饿了么、百度糯米等都上了榜。

相对于通讯录、收发短信等权限，不少看似不重要的权限却有很大的隐患，比如不少 APP 都会要求获取日历权限，比如你在某电商平台预约了某款产品，到抢购开始前就会收到推送提醒，这本是为用户提供方便的功能。但如果被非法 APP 获取，你的购买习惯就会被截取，接下来迎接你的将会是更多的相关广告、垃圾信息。

我们一直反复强调，一定要在官方应用市场下载 APP，比如苹果的 APP Store 和 Android 平台的应用宝、豌豆荚等大型平台，或者手机厂商自家提供的应用市场。相对而言下载到非法 APP 的概率更低。

但是即便是这些知名的主流应用，也会在其中藏匿一些不容易发现的权限，我们该怎么办呢？

在 iOS 平台，权限控制一直是交给用户自行管理的，首次使用到某个需要授权的功能，就会弹出提示询问是否允许。如果不小心点错，可以进入“设置→隐私”，然后点击某一类别就可以管理相关权限了。

如果你怀疑某款 APP，也可以在设置中往下拉，找到这款 APP 就可以查看它已经获取的所有权限。比如你从来都不会用到《王者荣耀》的 AR 拍照、附近的人组队等功能，大可以将日历、位置、相机等权限关闭，这样就可以更好地保护自己的隐私了。

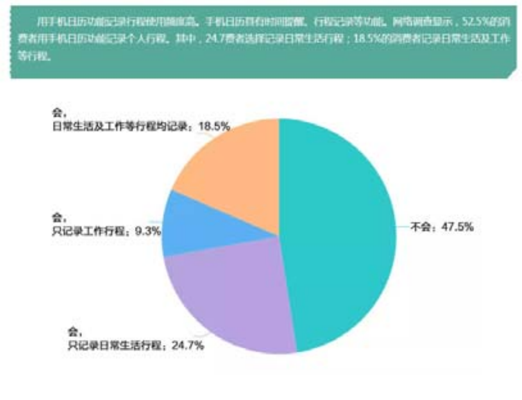
而 Android 平台同样提供了类似功能。大部分国内手机厂商提供的定制系统都有类似“安全中心”的独立 APP，在其中可以扫描病毒、清理垃圾等，权限管理自然也是不在话下的。在其中找到应用管理，就可以看到手机里每款 APP 所获取的权限了，在这里仔细比对，然后将那些敏感权限都关掉吧。

如果你的手机里没有类似安全中心的 APP，也可以下载第三方的手机管家工具，比如腾讯和 360 都提供了类似功能，可以全方位限制非法 APP 获取不必要的手机权限。

像之前被曝光的美团、饿了么等平台窃听用户讲话，然后针对性地推送相关外卖，这也是被获取了麦克风权限所造成的。所以，下载了一个新的 APP，最好对它的权限进行一次排查，将不必要的全都关掉，才能尽可能地保护自己的隐私。

其实，学会了权限控制不光可以保护自己的隐私，还能解决不少的“疑难杂症”，在初次运行某个 APP 的时候，一下子弹出一堆权限申请，难免点错，比如不小心关掉了 QQ 阅读的联网权限，就只能看本地已经缓存的书籍，或者关掉微信的麦克风使用权限，就不能发语音。

一旦遇到 APP 中某个功能不能使用的情况，试试在权限设置中查看一下，也许就能解决问题了。



大多数用户都会使用日历 APP 安排日程，这恰恰是最容易被非法获取的权限之一

在 iPhone 上可以方便地管理应用权限

Android 平台可以用手机自带安全中心或者第三方工具管理权限

《疯狂原始人》手游刷爆微博抖音，死忠粉亲测后疯了……

这几天刷微博刷抖音的时候，经常可以看到《疯狂原始人》手游的推广，即使是根本没关注的账号也能刷到类似的广告。本着对《疯狂原始人》这个 IP 的热爱，我还是决定进游戏去“疯狂”一把。

这款游戏是由环球影业旗下梦工场授权爱奇艺开发的，在 APP Store 中也很受欢迎，上线当日就登顶免费游戏榜首，并获得编辑推荐。目前在角色扮演游戏中排第二，获得 3.71 万条评论，平均分 4.9（满分 5 分），应该是一款不错的游戏了。

建立人物时，当年熟悉的画风又回来了，四个主角带着宠物的呆萌样子很讨喜，3D 画面也很精致，落日余晖和森林中的光影效果都做得不错。

接下来就是跟着游戏引导（教程）开始点点点，非常枯燥。而且游戏动画质量下滑严重，毫无细节可言，树枝、头发、衣服全都是色块堆积，人物表情生硬，即使是在显示设置中将画质调节到“极致”也是如此。要是调节到“省电”，画面更是惨不忍睹，颗粒感极强，这样的 3D 体验太差了。

而这款游戏的任务系统也非常枯燥，打怪、捡东西、对话等等全都是自动的，几乎不用操作。还有一点要吐槽的就是，在游戏中时不时会弹出充值提醒，商城、福利等功能里也到处都是充值按钮，还有每天累积充值的活动，敛财意图简直不能更明显。

这款游戏的战斗模式和《梦幻西游》非常像，就连技能也一样，比如致死打击，攻击单人 3 次，下回合休息，这和《梦幻西游》大唐门派的横扫千军（俗称三扫）几乎一样，其他技能也八九不离十，互相调整一下改个名字就又成了一个新技能。

作为游戏卖点，带 6 个宠物战斗还算吸引人，不过，副宠只能在单人战斗时登场——如此一来，和《梦幻西游》又一样了（助战系统）。

我在游戏里认识新朋友总行了吧？匹配了一个队伍去挑战副本，我自己当队长，但是无论在队伍里说什么都没人理我，为了测试我故意长时间站在原地不走，要是真人玩家肯定有意见甚至开骂了吧，队友仍然毫无怨言……唉，希望后期的大型副本里能有真正的玩家吧。

给砸技能、合成装备、给宠物洗点……这些看 RP 的事（其实是砸钱）对普通玩家来说一点也不友好，微博上就有不少玩家吐槽，花了 4000 块啥也没见着，也实在太惨了。不过，这游戏每天做完了日常任务，也只能培养宠物冲装备了，要是真的像游戏广告里说的那样不氪不肝，即使是在原始社会，也是活不下去的。

其实，《疯狂原始人》向《梦幻西游》“致敬”的地方还非常多，比如装备强化、角斗场玩法、部落任务、日常活跃度奖励……这款游戏的开发商是天象互动（Skymoons），旗下还有《赛尔号超级英雄》《花千骨》等手游，无一不是创新度极低的“换皮”游戏。

在知名手游分享社区 TapTap 里，点赞最高的大多是负面评价，不少玩家对天象互动公司的做法表示不齿：拿下知名 IP 之后大肆宣传，诱导玩家充值，然后关服……典型的圈了钱就跑，根本不会考虑玩家利益。

《疯狂原始人》这款手游的确伤了我的心，别了我的青春，这些买个 IP 拿到所谓的授权“换皮”就发布的氪金手游再也骗不到我了！

建立人物时画面还算不错

过场动画质量惨不忍睹

游戏模式和《梦幻西游》几乎一模一样

升级100Mbps以上宽带，只是交钱那么简单？
这些瓶颈因素你必须先解决

@隔壁老王

这几年在政府的大力推动之下，宽带提速降费效果明显。过去很多用户觉得能用上100Mbps宽带就够好了，但是现在200Mbps、500Mbps甚至1000Mbps都成为了可能。不过只要宽带速率超过100Mbps对于各种设备的要求都上了一个档次，所以要用上速率更高的宽带，并不是说去营业厅交钱就行了。在此之前，不妨先看看你家里有没有制约网络提速的瓶颈吧，免得白花钱。

预埋网线至少要达到超五类

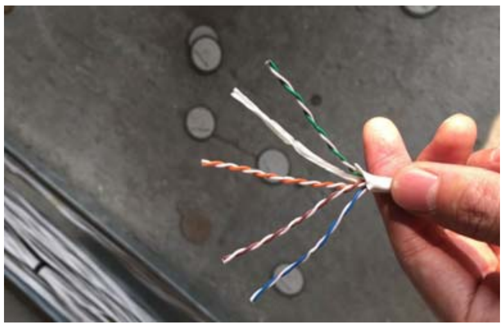
先科普一下基础知识，传统ADSL上网的带宽最大只有20Mbps，所以别说用上带宽更高的网络，就是使用50Mbps的宽带都不行。所以要升级100Mbps以上宽带，先决条件就是要实现光纤入户。建议你在升级网络之前先查一下自己的小区或居住的那一片区域是否已经实现了光纤入户，否则就等等吧。

光纤入户的时候，光猫一般都是在弱电箱处与家里预埋的网线进行连接，让整个家庭局域网接入互联网，因此预埋网线的速率就显得至关重要。不过在装修时事情千头万绪，相信很多用户都忽略了网线的规格，或者是用户买的是二手房，装修时间已经比较久远，那时选用的网线规格普遍不高，这就会给升级宽带留下隐患。

因为如果你家用的是五类网线的话，速率最高仅100Mbps，网线就会成为瓶颈。别管你办理的宽带是200Mbps、500Mbps还是1000Mbps，入户之后统统只有100Mbps，那升级带宽还有何意义呢？

因此要用上比100Mbps更快的宽带，一定要确保家里用的至少是超五类线甚至是六类线才可以。那么如何查看网线的类别呢？很简单，只要看网线上的标识文字就好了。只要网线上印的是“CAT5”就表明这是五类线，“CAT5e”就表明是超五类线，而“CAT6”就是六类线。

那么如果家里预埋的就是五类线，有无解决办法呢？这可能是本文列出的几个瓶颈中解决起来最麻烦的一个了，笔者觉得这应当是阻碍用户用上更高速率宽带的最大障碍。因为网线都是埋在墙壁、地板当中，要进行更换的话就得大动干戈，这几乎是不可能的。或者你可以选择走明线，但这有可能会破坏家居环境的美观。



这就是六类网线

无线路由器的WAN口和LAN口是否为千兆

无线路由器作为家庭中最为重要的网络设备，对于网速有着很大的影响。就目前而言，无线路由器对于网速的瓶颈主要在于无线带宽和LAN口/WAN口都是百兆上。笔者个人觉得无线带宽这个问题其实并不大，因为即便是802.11n产品，最高速率都有300Mbps或450Mbps，即便是升级到200Mbps宽带都够用。同时最新的802.11ac产品上，无线速率一般都有867Mbps，瓶颈并不明显。

反而是LAN口/WAN口是百兆更为致命，因为在最受用户欢迎的300元以内的价位上，大部分802.11n产品以及较早上市的那一批802.11ac产品的LAN口/WAN口都是百兆。这样即便网线传输来的是200Mbps、500Mbps甚至是1000Mbps带宽的网络，但是到了无线路由器这里，通通变成了百兆。

解决无线路由器的瓶颈很简单，只要更换一个就行了。现在百元级的802.11ac产品正在热炒真千兆的概念，无非就是LAN口/WAN口都换成千兆。这样的LAN口/WAN口再加上至少867Mbps的无线速率，即便是面对1000Mbps宽带也不在话下。

无线路由器背面的LAN口/WAN口的带宽至关重要

设备网卡必须达到千兆

电脑进行网络通信主要靠的是网卡来进行，网卡对于网速的影响是显而易见的。肯定会有读者说现在都什么年代了，主板上千兆网卡已经普及，甚至出现了万兆网卡，哪里还看得到百兆网卡呢？

别说还真有，很多老平台使用的是百兆网卡就不用说了，其实很多新主板上居然也用的是百兆网卡。这些产品主要集中在那些廉价的入门级主板上，像昂达 H310CD3这样一款H310主板居然都是百兆网卡，这就是为什么廉价主板不能买，总有地方会缩水，网卡就是非常容易被大家忽视的细节。而且那些电商组装机选择的特供主板上，百兆网卡也是比较常见的。因此不要以为百兆网卡已经绝迹，其实很多用户都在用呢。百兆网卡对网速的限制作用是显而易见的，不管你入户的网络带宽有多高，但是电脑的最高网速始终只有100Mbps，那你办理的更高速率宽带就成了摆设。

其实要升级主板的网卡并不难，最好的情况当然是主板上有富裕的PCI-E或PCI-E×1插槽的话，买个千兆网卡也就几十元，插上去就能解决问题。但是前面提到的像昂达 H310CD3这样的产品，缩水到居然只有1个PCI-E×16插槽，根本没有多的扩展插槽用于插网卡，这就只能换主板一条路了。

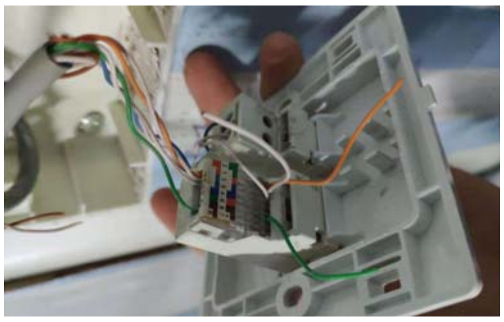
千兆网卡

最容易被忽视的网络插座面板模块

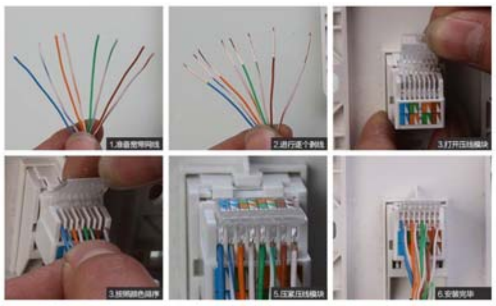
以上几个对网速提升的瓶颈很多用户都想得到，但是有玩家反映，已经确认了网线、无线路由器、电脑端的网卡都能支持千兆网络，但是上网速度依然上不去，这是怎么回事呢？这就可能是网络插座面板的问题。

在很多家庭当中，路由器要连上网线就得通过这个网络插座面板。也有可能是当初在购买产品的时候没在意网络插座面板内部模块的规格，导致这个网络插座面板模块只能支持100Mbps速率，网速自然也就上不去。

解决方案是换个网络插座面板模块就行了，但市面上有两种产品可供选择，一种是模块两端均为RJ45接口，分别将网线插上即可；另一种是将网线内的线材分别连接到模块上，笔者建议大家选后者。因为前者看似更简单，但之前网络插座面板模块下应该是没装水晶头的网线，一般用户家里哪来的水晶头和安装钳呢？要是出去找专业人员安装的话，成本又高了。而后一种方案虽说要自己接线，不过模块上都有详细的接线颜色图示，只要按照图示操作就能保证万无一失。

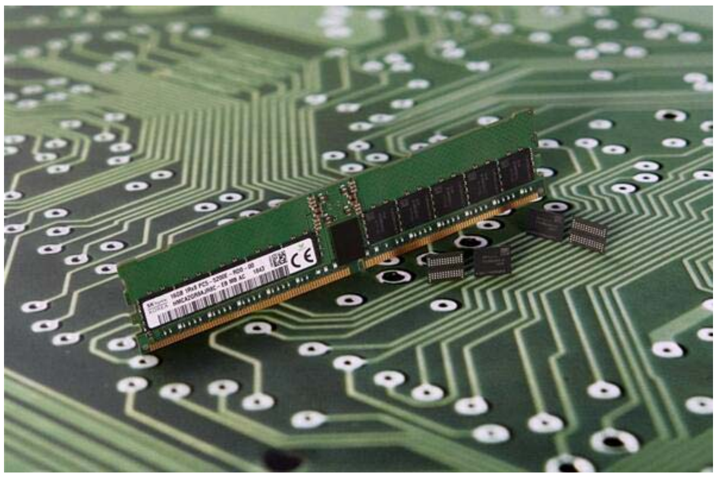


网络插座面板模块



一般产品还配有教程，自己接线其实并不难

内存就要“白菜价”了，全民16GB走起



降价，肯定是每一个想要装机的小伙伴最想看到的字眼。如今SSD已经祭出了杀手锏，2TB NVMe M.2 SSD报价1699元，就看内存还能坚持多久了。今年2月DRAM内存出现了价格大幅下跌，创下2011年以来的新纪录。如今跌势还在继续，预计第二季度还会再降20％，一直持续到第三季度。要买内存的伙伴们，行动起来吧！

16GB内存最低跌破600元，可喜可贺

在大家的共同期盼之下，内存市场迎来了大降价。在普遍调价之后，消费者的选择空间越来越大。不管你是准备组装台式机还是笔记本升级，都能在高频、低频内存之间随意选择了，毕竟价格也不那么贵了。

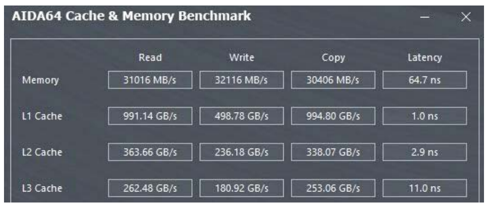
玩游戏可以选择高频内存。如果你一直坚持玩那些硬件配置优化并不是很好的游戏，高频内存的优势是相当明显的。譬如玩《魔兽世界》时，取要塞中同一场景同一设置下的帧数对比，DDR4 2400频率内存帧数大约是58帧，而DDR4 3000频率达到了67帧，提升幅度接近15％，效果还是很明显的。但是，遇到游戏引擎以及硬件配置优化较好的时候，高频内存和低频内存之间的差距就不那么明显了。但是，在电脑跑分以及内存速度测试上，高频内存的性能提升大。如果预算足够的话，可以考虑选择高频内存。

DDR4 2400内存满足大众使用。对于大多数用户而言，DDR4 2400内存就足够使用了。如果组建双通道，某8GB×2 内存套装的读取速度达到31016MB/s，写入速度达到32116MB/s，性能足够大多数游戏以及单个专业应用使用。

在价格问题上，截图中显示目前8GB×2 DDR4 2400套装已经降到600元以下，单条8GB内存降至300元以下。可能有人说8GB内存最便宜的时候还不到200元，现在还是贵。如果要这么想的话，没有人知道最低价是什么时候。确实想要升级内存的朋友现在就可以准备起来了。

打造电竞平台就选RGB内存。从去年电脑展开始，RGB灯条开始在市场上大势发展起来。尤其是在电竞赛事越来越火爆之后，RGB灯条被电竞玩家接受的程度也越来越高。如果你想要打造一套电竞平台，完全可以趁降价的时候，挑选自己喜欢的RGB灯条，组装一套酷炫的电脑平台。

DDR4 3000 16GB内存套装价格最低仅699元



AIDA64 Cache & Memory Benchmark

	Read	Write	Copy	Latency
Memory	31016 MB/s	32116 MB/s	30406 MB/s	64.7 ns
L1 Cache	991.14 GB/s	498.78 GB/s	994.80 GB/s	1.0 ns
L2 Cache	363.66 GB/s	236.18 GB/s	338.07 GB/s	2.9 ns
L3 Cache	262.48 GB/s	180.92 GB/s	253.06 GB/s	11.0 ns

DDR4 2400内存性能满足大多数应用

DDR4 2400内存价格跌幅大

RGB灯条价格可喜

趁降价，建议大家标配16GB内存

每次编辑一发布内存降价或者是选择多大容量的内存相关文章时，总有人来帮助大家怀旧，展示自己当年的电脑用多大内存大战各大游戏，在这里也想跟大家分享一下小容量内存曾经的战绩。

Engineer_tan：256MB内存在2004-2005年还是电脑主流配置。《极品飞车9》都能通吃。当年我就是这配置，玩《魔兽争霸3》和《极品飞车9》，过五关斩六将，杠杠的。

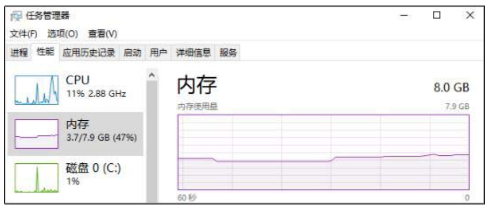
我来送五杀：微软就是个大流氓，2005年我第一台电脑，256MB内存能玩《魔兽世界》，现在开机就吃掉2GB以上内存。

但是，256MB、512MB的内存在现在都不够电脑开机占用，超低容量内存时代已经过去。如今有很多人已经开始体验大容量内存了，不仅仅是因为加载大量应用需要足够的内存，大容量内存对电脑提速也是相当明显的。编辑在这里就选择了几个常用的应用进行了简单的测试，相信大家看完就知道自己的电脑是否需要升级内存了。

从打开不同应用时内存占用比例的情况来看，如果你的电脑平时只是用于查看一些文档、表格或者只是其他单个应用时，4GB内存勉强够用；如果还需要用到简单设计软件的话，8GB就有点小了；若是你的工作是需要用3D设计或者是视频渲染软件，16GB内存都有点吃力了，想要同时打开多个应用软件的话，肯定会卡。

所以，如果你只是普通办公和影音用，有8GB内存绰绰有余，无需升级；游戏迷或者高清电影发烧友8~16G够用；土豪，游戏发烧友，专业应用就需要16GB甚至更大容量的内存。

当然，如果你说自己用不到16GB内存，那也有必要将电脑平台升级到8GB内存。可能你还在用Win7，4GB勉强够用，可大家都在用Win10了，你确定还不升级？而要用上Win10系统，内存标配8GB起。如今4GB内存的价格也跌至200元以下，可以考虑的。



打开QQ+播放高清视频时占用3.7GB内存

打开QQ+播放高清视频+PS加载多图层图片时内存占用6.0GB

额外提醒：笔记本升级内存有几点注意事项

相比台式机挑选内存，笔记本升级内存的限制可能要更多一点，这里有几点需要告知大家。第一，从笔记本说明书（纸质版或者电商网页查看）上确认笔记本最大支持内存容量，好决定自己需要购买多大内存进行升级。第二，确认笔记本内存是低电压版还是标准电压。为了保证内存的兼容性，建议选择电压相同的内存进行升级。第三，为了避免因为兼容性引起的不必要的麻烦，建议大家直接选购与原内存同频率同容量的内存进行升级，组建双通道。第四，查看笔记本的内存插槽数量，来确定你是需要直接购买单条大容量内存还是需要加购一条同容量内存来组建双通道。

不知道读者朋友有多少人的电脑标配了16GB

延伸阅读：如果DDR4内存不够你用，DDR5/DDR6也要来了

今年2月，电子测量企业Keysight Technologies推出了业界第一个完整的DDR5 DRAM测试与验证系统“N6475A DDR5 Tx”，为新一代内存的研发打开了方便之门。这套系统包括Keysight N6475A DDR5 Tx兼容测试软件、M8040A 64 Gbaud高性能比特误码率测试仪（BERT）和Infiniium UXR系列实时示波器两种硬件，可对DDR5内存进行抖动、电子、时序、波形、眼图方面的测试，包括DDR5芯片、数据缓冲、寄存器芯片的发射器物理层。据外媒消息，第二大DRAM芯片厂商SK海力士已着手第六代DDR内存即DDR6的研发，预期速率12Gb/s，也就是DDR6-12000。如果说DDR5还是测量企业的推动，那海力士这DDR6内存就给市场打了不少鸡血。接受采访时，SK海力士研发Fellow Kim Dong-kyun前瞻，DDR6将在5~6年内发展起来。

日期:2019.4.15　**责编**:蒋丽　**组版**:陈学兵　**责校**:杨志刚

摆脱束缚，在云端处理PDF文件

PDF文件是办公用户最常见的一种文档格式，由于这个文件格式具有非常明显的特殊性，所以通过常见的编辑软件都无法对它进行编辑操作，为此用户必须安装专业的软件才行。但是偶尔使用的话安装专业软件未免过于麻烦，那么如何能快速方便地完成PDF文件的常见操作呢？

将PDF文件转换为文本文件

对于文本文件来说，最常见的操作就是进行文件格式的转换。通常利用编辑软件可以很方便地将文本文件转换成 PDF 文件，但是要想进行逆向操作的话就非常复杂。不过现在利用一项云服务，就可以非常方便地完成相关的操作。首先通过网页浏览器打开 PDFYeah 这项云服务（https://www.pdfyeah.com/），当用户打开该云服务的网页以后，可以在网页顶端看到相关命令的菜单，当然也可以在网页正中看到相关命令的按钮（图 1）。比如用户要想将 PDF 文件转换成其他格式的文本文件，可以先点击“Convert From PDF ”菜单，在弹出的菜单中选择相关命令即可。

比如这里选择“PDF to TXT”命令，在弹出的网页中选择“Select PDF file”选项下的“Browse”按钮。这样就会弹出一个提示框，从中选择要进行转换的 PDF 文件。接着点击“Convert to TXT”按钮，就可以将文件上传到云端服务器里面（图 2）。然后在服务器中进行相关文件格式的转换操作，当转换完成以后会弹出一个提示框，直接点击提示框中的“Download File ”按钮，就可以将转换完成后的文件进行下载。接下来用户利用一些常见的文本编辑器，就可以对这个转换完成后的文件进行编辑操作。

小提示：当用户将内容编辑完成以后，就可以利用“Convert To PDF ”菜单中的“TXT to PDF”命令，或者“MS Office”菜单中的“Word to PDF”命令，将文本文件再次转换为 PDF 文件。

将 PDF 文件拆分成单页

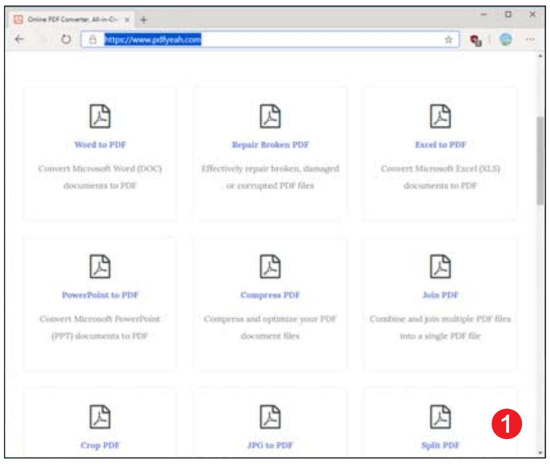
由于有些 PDF 文件中的内容比较多，但是用户并不需要对所有的内容进行编辑，而只需要对其中的部分内容进行编辑，所以这时就需要对 PDF 文件进行拆分，然后选择相关的文件部分进行再操作。

现在点击“Edit PDF ”菜单中的“Split PDF”命令，按照前面的方法进行相关 PDF 文件的上传。当文件上传完成以后，云端服务器首先会读取文件中的内容，然后将每一页的内容单独保存为一个 PDF 文件。然后将拆分出的所有 PDF 文件制作成一个压缩文件，当用户下载这个压缩文件后，就可以根据需要找到要编辑的内容部分。

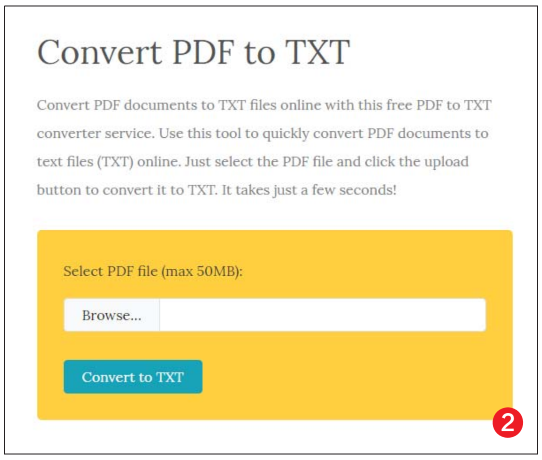
提取 PDF 中的图片文件

日常办公中用户遇到的 PDF 文件转换通常有两种形式：一种是直接将文本文件转换成 PDF 文件，而另一种则是将图片文件转换成 PDF 文件。对于将图片文件转换成 PDF 这种形式，用户需要先将 PDF 文件中的图片进行提取，然后才能再利用文字扫描技术对其中的内容进行提取。

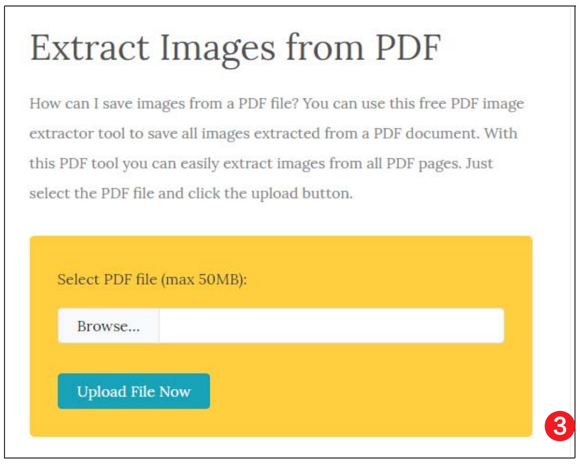
现在点击“Edit PDF ”菜单中的“Extract PDF Images”命令，接着选择要处理的 PDF 文件进行上传（图 3）。当文件上传到云端服务器以后，服务器就会对文件中的图片进行提取，然后将提取出的所有文件压缩成一个压缩文件。当压缩文件下载到本地硬盘后进行解压，就可以获得 PDF 文件中的所有图片文件。



1



2



3

全新的Edge浏览器，快来尝鲜

虽然微软极力推荐 Edge 浏览器，但是该浏览器的市场份额却越来越小。与此同时，基于 Chromium 开源项目的浏览器却成为实际上的互联网标准。所以微软也开始放弃自身开发的浏览器内核，而改用 Chromium 内核来开发全新的 Edge 浏览器。该浏览器的最新测试版已经出现在网络上，那么这个版本有什么新的特性呢？

自定义浏览器相关属性

最新版本的 Edge 浏览器和谷歌浏览器一样，拥有独立的安装包，用户只需要双击安装包就可以完成浏览器的自动安装。当然也可以通过压缩软件对安装包进行解压，接着将解压出的文件移动到磁盘中的任意位置运行。新版本的 Edge 浏览器暂时不含有中文菜单，但是可以加载网友制作的汉化包进行汉化。

新版的 Edge 浏览器运行后会弹出一个向导，主要是询问用户是否需要显示书签栏，以及对浏览器首页的相关设置。以前很多用户喜欢通过浏览器扩展插件的方式来让浏览器首页显示必应搜索的图片，而现在只需要点击浏览器窗口右上角的按钮，在弹出的菜单里面选择“每日一图”命令即可（图 1）。

小提示：新版的 Edge 浏览器不仅可以在 Win10 系统中运行，还可以在 Windows7 等其他老版本的系统中运行。

使用微软账号进行同步

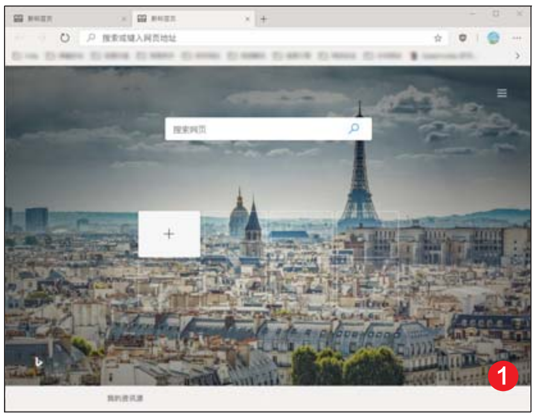
设置完成后，就可以进入 Edge 浏览器的界面进行操作，其实该浏览器在系统后台还会对谷歌浏览器的配置目录进行扫描。如果发现有谷歌浏览器的配置目录，就会自动导入其中的书签信息、保存的密码信息以及自动填充信息等。

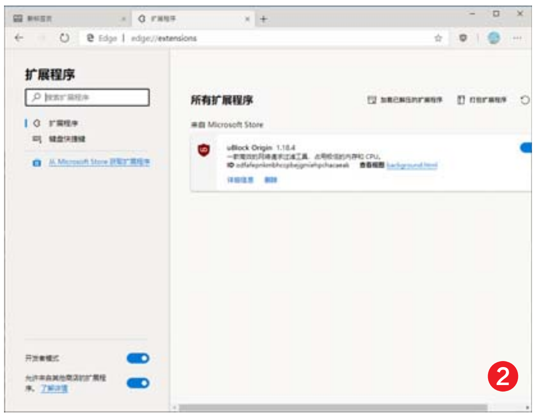
此外，Edge 浏览器还会对系统的登录账号进行检测。如果用户的 Win10 系统使用的是微软网络账号进行登录，那么浏览器就会直接调用这个账号，以方便所有的配置信息进行网络同步。

两种方法安装功能扩展插件

对于现在主流的网页浏览器来说，添加功能扩展插件是必不可少的，这样用户可以根据自己的需要来添加功能。由于微软的应用商店中的扩展插件只支持老版本的浏览器，所以要想为新版的 Edge 浏览器添加扩展插件有两种方式：一是点击浏览器窗口右上角

下转32版


1



2

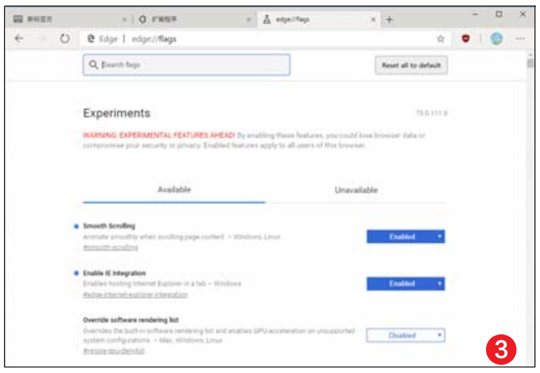
上接31版

的按钮，在弹出的菜单中选择“扩展程序”命令，然后在弹出的窗口中将左下角的两个选项进行激活，接下来用户可以通过访问谷歌浏览器应用商店的方式来下载安装需要的功能扩展插件。第二种方式是通过其他途径将功能扩展插件下载到硬盘中，解压后点击“扩展程序”页面中的“加载已解压的扩展程序”按钮，来进行导入安装（图2）。

调用IE打开指定的页面

由于国内特殊的网络环境，包括网上银行、在线直播的很多地方，还需要使用到IE浏览器或Flash插件。所以国内诸多浏览器都采用了双核的设置，虽然新版的Edge浏览器没有采用双核设置，但是可以帮助用户快速切换到IE浏览器。

先在地址栏输入“edge://flags/”并按下回车键，点击右上角的菜单按钮并选择“查找”命令。在弹出的搜索框里面输入关键词“Enable IE Integration”，查找这个选项后点击列表中的“Enabled”选项，然后重新启动浏览器（图3）。以后当用户在新版Edge浏览器中无法正常浏览网页时，那么点击窗口右上角的按钮，在弹出的菜单中选择“更多工具”中的“host in ie tab”命令，就可以通过IE浏览器进行访问。



3

解决视频播放中的问题很Easy

现在在线观看视频已经成为一种新时尚，但是由于视频窗口都是嵌入在网页中的，所以操作起来并不像使用播放软件那样能进行很好的控制。但是这样的问题要想解决也不复杂，用户只需要安装相应的浏览器扩展插件就可以解决。那么需要安装什么样的扩展插件才能解决这些小问题呢?

实现画中画的显示效果

通过网页观看视频最大的一个局限，就是视频界面嵌入在网页里，用户无法对视频界面窗口的大小进行调整。如果能将视频窗口弹出网页，这样就能方便地进行调整了。虽然有一些国产浏览器已经实现类似的效果，但仍然有一些浏览器还不能实现“画中画”效果。那么如何才能让它们也实现相关的效果呢?

如果用户使用的是火狐浏览器，要想解决这个问题有两个方法。首先就是下载火狐浏览器最新的测试版本，接着在地址栏里面输入命令about:config，进入到火狐浏览器的设置界面里面。接着在搜索框里，输入media.videocontrols.picture-in-picture.enabled 这个参数名称后，按回车键进行搜索，找到这个参数后双击它，将参数修改为“true”，重新启动浏览器完成刚刚的设置操作。以后当用户想实现“画中画”效果的时候，在网页的视频播放器界面上点击鼠标右键，选择菜单中的“Picture-in-Picture”命令就可以了。除此以外，如果不想使用测试版本的话，那么在当前的版本上安装一款名为“视频弹出工具”的功能扩展插件，也可以实现类似的效果。

如果用户使用的是谷歌浏览器的话，那么从69版本开始就已经自带有“画中画”功能，只需要在参数界面将该功能进行激活即可。如果用户觉得自带的“画中画”功能不好用的话，也可以下载安装一款名为“Picture-in-Picture”的扩展插件来进行操作。以后当用户在播放视频时需要实现“画中画”效果时，只需要点击工具栏中的扩展按钮，这时视频窗口就会弹出网页进行显示。用户可以通过拖曳边框的方式对视频窗口的大小进行调整，同时还可以隐藏浏览器窗口，从而避免网页对视频内容的干扰（如图）。

为播放器添加更多功能

很多时候，网页自带的播放器功能非常少，甚至只有播放和暂停两个相关的功能。为了能够更好地对在线视频进行控制，用户需要增加更多的控制命令才行。用户可以通过谷歌浏览器或者火狐浏览器的应用商店，下载安装一款名为“Video Speed Controller”的功能扩展插件。

以后当用户打开网页视频时，在视频窗口的左上角就可以看到一个“1.00”这样的图标。将鼠标移动到这个图标上以后，就会弹出一个工具条。通过工具条可以实现视频的倒退、快进、减速播放、加速播放等一系列的操作。除此以外，利用这个扩展插件的“快速播放”功能，可以帮助用户快速跳过视频开头的广告内容。

日期:2019.4.15 责编:陈平 组版:毛毛 责校:杨志刚

已经过去的3月，看看编辑大大们剁手了哪些好物

上个月，一定是一个以旧换新，疯狂买买买的月份！像师姐(微信号：yhkd0808)就买了一堆换季的春装和马上就可以穿的夏装，而且为了减肥，各种辅助品也没少买。不过我们编辑大大们买了啥呢？跟着师姐来看看吧。

价格：**119** 元(领券减 10 元)

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/bmq.htm

鼻毛修剪器

来自精致的猪猪男孩二哥推荐

自从被师姐嫌弃邋遢之后，二哥现在已经成功变成了猪猪男孩，嘻嘻。虽然二哥不是鼻毛精，但这个问题还是要注意的，毕竟露出来太恶心啦！松下的这款鼻毛修剪器采用了双刃刀头，不仅可以修鼻毛，还可以修剪耳毛、眉毛和小碎发。而且不用担心刮伤鼻腔，很安全哒，也不会揪毛，安全、无痛、三秒搞定(噫，怎么怪怪的)。

价格：**69** 元起

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/dwp.htm

3life 电蚊拍

来自 O 型血的菜菜推荐

最近天气变热之后蚊子越来越多了，可能我的血比较甜，晚上睡觉都能被咬几个包的那种……然后我被种草了这款电蚊拍，不说多的，就凭颜值它就赢了！手柄上有开关，用的时候打开就可以用了，有三层防护电网也不怕人体触电。可充电+LED 照明的设计也很棒，最重要的是有底座，超惊喜的！

价格：**65.9** 元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/jxr.htm

即食鸡胸肉

来自曾把吃作为人生信条的小师妹推荐

喜欢吃的师妹已经消失了，现在是钮钴禄·师妹！话说师妹已经开始减肥好多天了，每天都得吃减脂餐，但是自己做鸡胸肉又麻烦又难吃，所以前段时间入手了这款即食鸡胸肉，开袋就可以吃的那种！有原味、加拿大酱汁、新奥尔良和黑椒四种口味，默认是每种两包，再送 2 包鸡腿和 2 包鸡肉丸，一包的热量只有 138 大卡，但蛋白质有 27.5g，相当于 5 个鸡蛋！减肥必入啦。

价格：**54** 元起
(领券减 5 元)

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/csnj.htm

澳洲星期四茶树凝胶

来自还没过青春期的白白推荐

是的，一定是我还没有过青春期，所以脸上经常长痘痘 QAQ。这款祛痘凝胶是被一位在澳洲留学的朋友安利的，据说在澳洲超火！它主要就是因为添加了 20% 的茶树精油，所以能减轻痘痘红肿、疼痛；加速痘痘成熟，以及平复痘痘。我用下来觉得效果还是很明显的，晚上抹一点，第二天起床就会瘪下去一点。

价格：**56.8** 元
(买两件领券减 5 元)

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/ptp1.htm

德国洗衣机清洗泡腾片

来自最顾家的编辑刀哥推荐

这个泡腾片是师姐去年推荐的，结果今年才入手哈哈哈。一盒有 60 片，一次用 1~2 片就可以了，波轮和滚筒洗衣机都可以用。注意啦，用的时候一定要浸泡 2~4 小时再排水，不然脏东西是出不来的。第一次用的时候泡出来的脏东西真的超多，看起来爽呆，这下终于把陈年老洗衣机洗干净了！

价格：**89** 元(领券减 20 元)

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/fm2.htm

美国 RICE 蜂蜜

来自养生的黄桷树推荐

夏天来了，就想泡点百香果蜂蜜茶之类的，喝的时候加点蜂蜜美滋滋。这款蜂蜜很有意思的地方在于它是以各个产区来命名的，比如得克萨斯、北加州、佛罗里达等等，因为每个区的光照、气候都不一样，所以花蜜的来源和口感也不一样。我买的是“西南地区”，口感比较柔顺并夹杂着雪松的香味。

价格：**158** 元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/yjjs.htm

日本ISDG夜间酵素

来自你们的小可爱师姐推荐

终于来到师姐推荐的产品啦！和师妹一样，师姐上个月也开始减肥嘞，入手的第一样辅助品就是这款夜间酵素。介绍说它提取了 232 种果蔬的精华，包括赖氨酸、精氨酸、瓜氨酸等等，睡前服用 4 颗就能帮助你在夜间促进新陈代谢、维持形体。师姐吃了大概半个月，觉得效果还是有的，比如前一天吃得太油腻，晚上吃了它第二天起床肚子就不会胀鼓鼓的，排便也更固定了，身体会更轻盈。所以如果你想减肥、健身或只是吃得多、油腻，都可以试试哦。

加师姐好友，进群和师妹聊天！

上周师姐 36 版的专访看了吗？没看的小可爱快去翻翻呀。最近已经有好多小可爱加师姐为好友啦，还没有动手的赶紧扫二维码哦。不仅可以第一时间 Get 福利信息，还可以私信师姐拉你们进群和小师妹聊天哦，嘻嘻。

关于网站的使用方法看这里，大家进入**优惠券网站(sj.icpcw.com)**后，将你要买的淘宝产品的标题复制到搜索栏里，然后找到专属的优惠券，下单就直接省钱！或者直接到网站上搜索你想买的产品关键词，也会出现一堆有优惠券的宝贝，再选一个你喜欢的买就可以啦。要还是不会的可以加师姐的**个人微信号(yhkd0808)**一对一咨询哦，师姐手把手教学哈。

欢迎大家加入师姐和师妹的大家族：

微信号：yhkd0808
QQ 群：375201136
微博号：师姐的优惠口袋

微信扫一扫，和师姐做朋友

如果大家不方便扫描二维码，可以在我们的微信订阅号(电脑报帮选)中发送关键字“1914”(也就是对应的报纸期数)，师姐会给你提供购买地址哦。

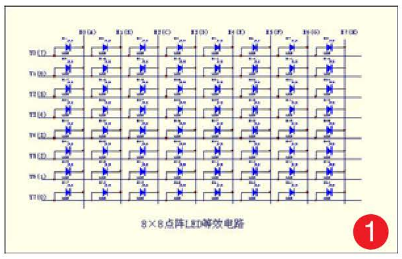
日期:2019.4.15 **责编**:叶家余 **组版**:毛毛 **责校**:杨军

Scratch 编程
PROGRAM

Arduino入门之8x8点阵实验

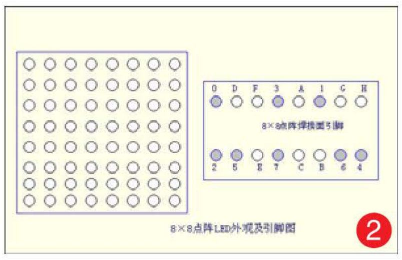
点阵在我们生活中很常见，很多时候都有用到它，比如LED广告显示屏、电梯显示楼层、公交车报站，等等。废话不多说，赶紧学习吧。

1.8×8点阵原理图(图1)



1

2. 8×8点阵实物图(图2)



2

图为 8×8 点阵 LED 外观及引脚图，其等效电路如图 2 所示，只要其对应的 X、Y 轴顺向偏压，即可使 LED 发亮。例如想使左上角 LED 点亮，则 Y0=1、X0=0 即可。应用时限流电阻可以放在 X 轴或 Y 轴。

3. 8×8点阵扫描方式

LED 一般采用扫描式显示，实际运用分为两种方式：

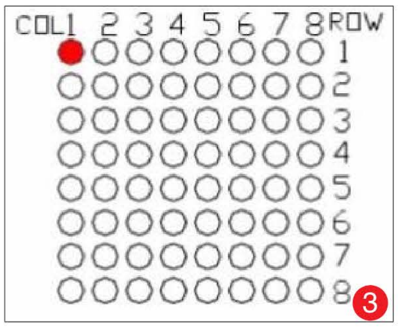
(1)点扫描

(2)行列扫描

16×64=1024Hz，周期小于 1ms 即可。若使用第二和第三种方式，则频率必须大于 16×8=128Hz，周期小于 7.8ms 即可符合视觉暂留要求。此外一次驱动一列或一行(8 颗 LED)时需外加驱动电路提高电流，否则 LED 亮度会不足。

3. 8×8点阵应用举例

点阵内部结构及外形如下，8×8 点阵共由 64 个发光二极管组成，且每个发光二极管是放置在行线和列线的交叉点上，当对应的某一行置 1 电平，某一列置 0 电平，则相应的二极管就亮；如要将第一个点点亮，则 9 脚接高电平 13 脚接低电平，则第一个点就亮了；如



3

果要将第一行点亮，则第 9 脚要接高电平，而(13、3、4、10、6、11、15、16)这些引脚接低电平，那么第一行就会点亮；如要将第一列点亮，则第 13 脚接低电平，而(9、14、8、12、1、7、2、5)接高电平，那么第一列就会点亮。

一般我们使用点阵显示汉字是用的 16×16 的点阵宋体字库，所谓 16×16，是每一个汉字在纵、横各 16 点的区域内显示的。也就是说得用四个 8×8 点阵组合成一个 16×16 的点阵。要显示“你”则相应的点就要点亮，由于我们的点阵在列线上是低电平有效，而在行线上是高电平有效，所以要显示“你”字的话，它的位代码信息要取反，即所有列(13–16 脚)送(1111011101111111，0xF7,0x7F)，而第一行(9 脚)送 1 信号，然后第一行送 0。再送第二行要显示的数据(13–16 脚)送(1111011101111111,0xF7,0x7F)，而第二行(14 脚)送 1 信号。依此类推，只要每行数据显示时间间隔够短，利用人眼的视觉暂停作用，这样送 16 次数据扫描完 16 行后就会看到一个“你”字；第二种送数据的方法是字模信号送到行线上再扫描列线也是同样的道理。同样以“你”字来说明，16 行(9、14、8、12、1、7、2、5)上送(0000000000000000，0x00，0x00) 而第一列(13 脚)送“0”。同理扫描第二列。当行线上送了 16 次数据而列线扫描了 16 次后一个“你”字也就显示出来了。

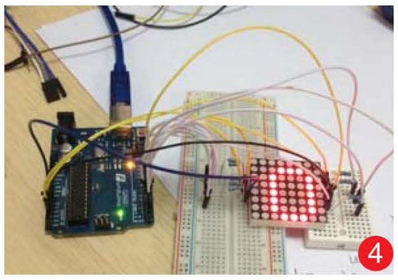
因此，形成的列代码为 00H、00H、3EH、41H、41H、3EH、00H、00H；只要把这些代码分别依次送到相应的列线上面，即可实现“0”的数字显示。点亮 8×8 点阵 LED 的一个 LED 如图 3：

这个是显示“0”的程序代码。

// 定义了一个数组，用来存放“0”字的字模

```
unsigned char Text []={0x00,0x1c,0x22,0x22,0x22,0x22,0x22,0x1c};
void Draw_point (unsigned char x,unsigned char y)//画点函数
{
clear_();
digitalWrite(x+2, HIGH);
digitalWrite(y+10, LOW);
delay(1);
}
void show_num (void)//显示函数，最终还是调用了画点函数。
{
unsigned char i,j,data;
for(i=0;i<8;i++)
{
data=Text[i];
for(j=0;j<8;j++)
{
if(data & 0x01)Draw_point(j,i);
data>>=1;
}
}
}
void setup(){
int i = 0 ;
for(i=2;i<18;i++)
{
pinMode(i, OUTPUT);
}
clear_();
}
void loop()
{
show_num();
}
void clear_(void)//清除屏幕
{
for(int i=2;i<10;i++)
digitalWrite(i, LOW);
for(int i=0;i<8;i++)
digitalWrite(i+10, HIGH);
}
```

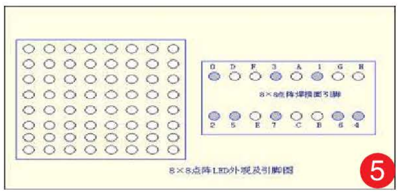
实验结果如图 4 的 LED 亮灯。



4

Arduino8×8 点阵，注意引脚图 5 是反起看的，当元件插上去的时候，左右交换。

例如：‘H’变成‘0’。



5

4.连线对应关系：要在其中一列加上1K或220欧姆限流电阻

```
Arduino      8×8 点阵
2--------0   //行选 0
3--------1   //行选 1
4--------2   //行选 2
5--------3   //行选 3
6--------4   //行选 4
7--------5   //行选 5
8--------6   //行选 6
9--------7   //行选 7
Arduino      8×8 点阵
10--------A  //列选 A
11--------B  //列选 B
12--------C  //列选 C
13--------D  //列选 D
14--------E  //列选 E
15--------F  //列选 F
16--------G  //列选 G
17--------H  //列选 H
```


Scratch在线课程订阅指南

1. 登录电脑报官方数橙网站：http://www.showchin.com/lesson。

2.在录播课选择 S1–S2(全五章)，单章 98 元~128 元，全集打包价 490 元(原价 1280 元)。电脑报编程在线课程目前定价十分优惠，一次购买终身使用。

3. 微信扫码付款后可在线学习，通过超大内容量逐步掌握编程知识。

学习说明：教辅 QQ 群：524690838，每周群主会有直播指导，欢迎各位读者参加。

关注数橙网公众号

教导老师微信
(仅限学习交流)

日期:2019.4.15 责编:吴新 组版:向海蓉 责校:杨军

二哥评测:省心又实用的二手戴尔主机

组装一台有模有样的主机需要花费不少时间精力，对于不懂DIY主机的小伙伴来说，直接入手一款品牌主机其实是一种更好的选择。尤其是这款戴尔Vostro/Inspiron 3000系列二手主机，不仅省心省力，而且稳定实用。

跟一般的台式机相比，这款主机的体积相对小巧，戴尔个性化的机箱设计是一个亮点。想打开机箱，不用拧一个螺丝，轻轻一扳就能打开。主接口比一般的台式机更丰富。机箱正面配备了3.5mm音频组合插孔、5合1多卡读卡器以及两个USB3.0接口，带光驱。背面分别有3.5mm麦克、输入、输出三接口、HDMI接口和VGA接口、4个USB2.0接口以及四个扩展卡插槽，完全满足连接外设的需求。

戴尔的品牌主机机箱简洁用料，稳定性和静音效果总体上比不少组装机都要好。从配置上看，戴尔Vostro/Inspiron 3000系列二手主机搭载酷睿第七代处理器，加上8GB内存以及高容量固态硬盘，性能高效且功耗低，完全满足日常办公学习需求。软件运行流畅，多线程任务情况下响应迅速，不会出现明显卡顿现象。

不少主机DIY小伙伴都会诟病品牌机的扩展问题，由于主板和电源的限制，一般的品牌主机是不支持升级显卡的，就算支持显卡升级，也要把电源换掉。而这款主机的主板属于戴尔的特别定制主板，兼容问题比较少，而且整体的稳定性也很好。因此，这款戴尔Vostro/Inspiron 3000系列二手主机支持升级不带电源的显卡(如GTX750、GTX1050)和英伟达P系列设计显卡，能适应更多元化的办公学习需求。

此外，这款主机自带蓝牙和千兆Wi-Fi无线模块，台式机也能连接无线网络，摆脱网线的束缚。

戴尔Vostro/Inspiron 3000系列二手主机既能满足目前的办公需要，也能应对以后配件升级的情况，电脑报官方商城的标准套餐价仅1649元，满满的性价比。二哥推荐从事设计工作的小伙伴入手这款主机用作办公台式机，而且也推荐不太懂DIY主机的小伙伴以及中老年人入手用作家庭学习。

手机淘宝扫一扫

电脑报自营店 五一特惠购

手机淘宝扫一扫
cpcwi.taobao.com

二手相机 佳能、尼康单反相机单机、套机

佳能 550D:1428 元起
佳能 650D:1788 元起
佳能 700D:2028 元起
佳能 60D:2088 元起
佳能 70D:3228 元起
佳能 6D:4328 元起
佳能 7D:2528 元起
尼康 D3200:1438 元起
尼康 D3300:1588 元起
尼康 D3400:1938 元起
尼康 D5200:1788 元起
尼康 D7000:2028 元起

手机淘宝扫一扫
Go.icpcw.com/600D.htm

99 新成色机身、
多种镜头搭配,配件齐全
送电子版单反入门教程
以换代修 保修期长

金牌装机

T3 高效办公

第八代奔腾 G5400
双核四线程
高效稳定
G5400/8G/500G

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/so.htm

A4 高性能游戏

锐龙 2600G
6 核 12 线程
10 系独立显卡

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/sp.htm

二手原装手机 三网4G全网通 国行·美版·日版

华为 mate20、p20 系列
手机淘宝扫一扫
2000 元起
http://go.icpcw.com/qcsj.htm

iPhone X/8/8P
手机淘宝扫一扫
均送原装线
2900 元起
go.icpcw.com/IPX.htm

iPhone 7/7P
手机淘宝扫一扫
均送原装线
1800 元起
go.icpcw.com/ip7.htm

windows办公笔记本

活动:送包、鼠标、鼠标垫

游戏本系列

外星人 17R2:17 寸 /i7/16G/GTX980m/500G SSD+1TB	5988
DELL XPS 9560:15 寸 /i7/16G/GTX1050/512G SSD	7799
HP 光影精灵:15 寸 /i5/8G/GTX1050/128G SSD	4099 起
联想拯救者 R720:15 寸 /i5/8G/GTX1050/128G SSD	3999 起
HP OMEN 暗夜精灵:15 寸 /i5/8G/GTX1060/128G SSD	6199 起
神舟战神 Z7:15 寸 /i7/8G/GTX1060/128G SSD+500G	5248 起
神舟战神 Z8:15 寸 /i7/8G/GTX1070/128G SSD+1TB	6188 起

更多型号:手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/q6.com

Thinkpad 系列

Thinkpad X230:12 寸 /i5/4G/320G 机械	1549 元起
Thinkpad X240:12 寸 /i5/4G/500G 机械	1649 元起
Thinkpad X250:12 寸 /i5/4G/120G 固态	2399 元起
Thinkpad X1 Carbon:14 寸 /i5/8G/240G 固态	3448 元起
Thinkpad T430S:14 寸 /i5/4G/500G SSD	1649 元起
Thinkpad T440S:14 寸 /i5/8G/120G SSD	2199 元起
Thinkpad T450S:14 寸 /i5/8G/120G SSD	2499 元起
Thinkpad W530:15 寸 /i7/8G/120G SSD	2899 元起
Thinkpad W541:15 寸 /i7/8G/120G SSD	3799 元起

更多型号:手机淘宝扫一扫
http://go.icpcw.com/bj.htm

惠普戴尔系列

惠普 HP 2570P:12 寸 /i5/4G/500G 机械	1399 元起
戴尔 DELL E7440:14 寸 /i5/8G/128G SSD	2099 元起
戴尔 DELL E7240:12.7 寸 /i5/8G/256G SSD	2199 元起
戴尔 XPS 13:13 寸 /i5/8G/256G SSD	5899 元

更多型号:手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/esbj.htm

还有各类高品质二手配件、显示器等,价格优惠,升级首选!详情请咨询店内客服。

日期:2019.4.15 责编:罗向嘉稀 组版:毛毛 责校:杨军

别了Windows XP
一个时代的经典系统终于落幕

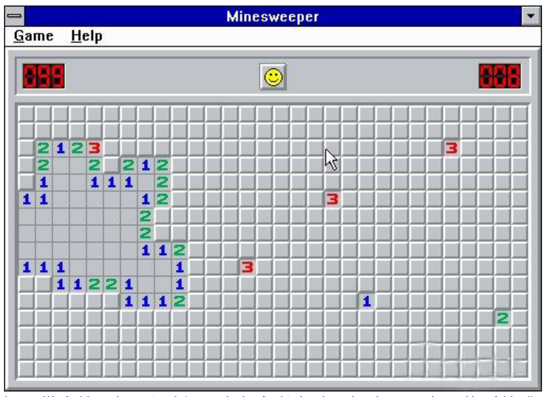
一款出色的操作系统可以统治桌面市场多久？Windows XP 系统给了我们答案，据统计，到 2011 年之前，XP 系统是全世界使用最广泛的操作系统，同时也是 PC 端非常经典的一套系统，其市场占有率曾一度超过 76%。

2001 年微软正式推出了 Windows XP 系统，在当时凭借着大幅改进的图形界面和底层架构的进步等获得了用户的一致赞誉。虽然 2014 年微软就终止了对 Windows XP 后续的更新服务，但那仅是针对桌面版系统而言，事实上，微软对运行在银行 ATM 设备里的 Windows XP 嵌入式系统还提供了额外的扩展支持。有意思的是，就在被放弃 4 年之后的 2018 年，Windows XP 依然占据着 4.59% 的桌面电脑，甚至在去年 5 月还升至 5.04%，这也算得上是奇迹了。

此前最后一个还在服役的 XP 系列嵌入式系统是 Windows Embedded POSReady 2009，即 2008 年 12 月 日发布的基于 Windows XP SP3 的一个嵌入式操作系统。微软官方曾表示，对该系统的支持将持续到今年的 4 月 9 日，也就是说在上周，陪伴我们将近 20 年的 Windows XP 系统已正式与我们道别。同时 #Windows XP 正式退役 # 成为众多网友关注的话题，要知道，许多人关于电脑的记忆，都是从 XP 开始的。

Windows XP 系统留下了太多经典的回忆。包括开机时略显等待的进度条，进入系统以后特有的开机声音，熟悉的蓝天白云绿草地的桌面，以及开始菜单和拨号上网的按键等，每一项都能够让我们回味无穷。而作为网瘾少女的小崔姐更不会忘记当年的"扫雷""蜘蛛纸牌""空当接龙""桌面弹珠"这四款系统自带的经典游戏

Windows XP 经典桌面，这张照片可能是全世界浏览量最大的图片



扫雷带来的回忆最深刻，是我在中学电脑课机房里没有网络时的唯一消遣

了，可以说，不少人通过上述游戏完成了电脑游戏的最初启蒙。

仍使用 XP 系统的电脑现在多数情况下都是古董了吧？从小崔姐的角度来讲，Windows XP 是陪伴我最长时间的一个操作系统，甚至到现在，家里仍有一台电脑还在使用 XP 系统，也许是习惯于它的操作界面和各种功能，也许是出自于内心的一种依恋和情怀吧。

随着科技的发展和用户要求的提高，电脑软硬件更新换代的周期也变得更短了，Windows XP 系统越发力不从心，它已经不再适合如今的 PC 用户使用了，被时代遗弃也是必然，就像那些年我们玩过的 QQ 农场一样，只能成为心中美好的记忆。

上周，我们在电脑报官方微信号上发起了一个话题活动并准备了精美礼物，邀请读者说出 TA 与 XP 的故事，活动一经发出便引来广大读者及网友的热烈响应，一天之内我们的微信平台就收到了数百条留言，下面小崔姐节选一二与大家分享：

阿虎、GET RICH：什么是精彩？我从 Win95 就开始玩电脑了，除了 Win7，XP 是我用过最好最久的系统，具有划时代意义，我已习惯那个动不动就蓝屏的日子了，读大学的时候，学校一半以上师姐师妹的 XP 都是我安装的，当然也有师兄师弟。

MING：XP 系统是我接触的第一个系统，当时还是小学，我爸不知道从哪里扛回一台配置超级差的电脑，记得那是赛扬一代加 512MB 运存，那台电脑开启了我对电脑知识的求知欲，买各种 5 块钱的 XP 盗版碟，研究系统知识做优化，拆机箱研究硬件，以至于我现在在装有 XP 的电脑上还很熟练地找出相应功能键。

云岗：1998 年，学校机房用的是金山 DOS，网吧用的 Win98；2001 年，学校机房用上了 XP，界面友好极了！2003 年，在电脑公司做兼职，出去给客户装机都是 Win2000 和 ME，开发软件也是，但我自己的电脑依然是 XP。直到 2007 年买上了酷睿双核处理器的电脑。Vista 这个可怕的高科技产物难用到让我怀疑人生，立马转回了 XP。单位比较特殊，一直怀疑 Win7 以上系统会导致网络泄密，而且很多数据库只能在 XP 下运行。所以，使用 XP 直到现在。其间还学会了处理各种问题，蓝屏、崩溃、假死、数据丢失恢复和八分钟 Ghost 什么的，处理起来早已得心应手。痛并快乐着。将近二十年，感谢 XP 的陪伴。

小小周：2008 年配的第一台主机，一开始用 Vista，1GB 内存开个 WPS 空载都吃掉 600 多 MB，一怒之下换回 XP，直至 2009 年用上 Win7 RTM，再也回不去了。XP 是最高效的操作系统，可惜 64 位不支持很多绿色软件。如今家里只有台灵动 D525 的主机还装着 Win7 和 XP 的双系统，但是只有 Win7 支持 2K 分辨率和 HDMI 音频输出。坚持用 Win7 并推广 Win7 的我，从没遇到过 Win10 用户所遭遇的各种麻烦。

油腻小哥：还记得那是一个夏天，三星的 CRT 显示器，奔三的 CPU，256MB DDR 内存，20GB 的硬盘，两张刻着电脑公司特别版 XP SP2 和番茄花园多合一版本的 XP 系统光盘，开启了我的折腾之旅。因为好奇，经常把系统搞垮，最夸张的时候一天重装几次 XP 系统。现在想想，真服了自己。

前方高能：作为乡下孩子赶上了多媒体普及，最期待的就是 XP 的开机动画，小学 6 年级第一次参加计算机大赛，虽然没有拿到名次却见识了外面的世界，认识到计算机的重要性。然而小学毕业后却只在网吧见过，现在上大学了，也就是在机房才可以看见这个经典了。

小崔网事

QQ"扩列"正式上线，陌生人社交再掀浪花

前不久腾讯 QQ 上线了类似漂流瓶的陌生人社交入口"扩列"测试，掀起了一阵"00 后"的狂欢，现在该功能已大面积上线，其入口被放置在了 QQ 较为显眼的位置。与漂流瓶不同的是，"扩列"已成为"00 后"聚集地，用户可根据个人需求和兴趣，快速扩关系。据介绍，"扩列"除了可以扩关系，还可以扩同好，即提供了根据兴趣标签分类的用户。用户也可以通过定向搜索标签来添加到志同道合的网友。其中，"扩列"的"限时聊天"功能与微信"附近的人"类似，用户每天有 10 次匹配聊天机会，QQ 会推荐聊天话题，限时 3 分钟，时间一到聊天即关闭。在业内人士看来，"扩列"的上线或许是腾讯对陌生人社交领域的再一次"进攻"。

延伸阅读

对于许久未用 QQ 的用户来说，可能对"扩列"一词一片茫然。"扩列"就是扩充好友列表的意思。这个词起源于百度贴吧"李宫俊吧"，该贴吧禁止成员留任何联系方式，一切交友类型的帖子会遭到封禁，于是吧内成员想出用暗语"扩列"来代指加好友，后逐渐演变成为"00 后"专属社交语言，还发展出了一些其他的代号。例如：mz（秒赞）、nss（暖说说，即相互点赞评论转发说说）、cqy（处 Q 友，即在 QQ 上互加好友）、养火花（连续聊天七天，昵称处会出现火花标志）等，而上述不同的社交行为都可以统称为 cgx（处关系）。看来"00 后"的确展现了更强的陌生社交欲望，不知道"80 后""90 后"们看到"扩列"中的互赞、暖说说、处 Q 友后，有没有回想起 10 年前的 QQ 交友时代呢？

蛋黄星球

4月福利第二期

第一期粉丝福利抽奖结果出来了～恭喜 **@ 清风明月照我心** 获得了 C2 户外蓝牙应急防水音箱！我们第二期的奖品**为 Edifier 漫步者高性能立体声耳机 3 个**，开奖时间为 4 月 15 日 10:00，所有的抽奖活动只会在福利粉丝群内进行哦！所以一定记得加蛋黄星球责任小编的微信（**danhuang1306**），备注"抽奖"拉你进群，如果你有任何关于活动以及其他《电脑报》相关问题，均可联系蛋黄儿进行询问解答。同时重庆站华硕线下活动将会在 4 月 20 日举行，欢迎关注**蛋黄星球公众号（cpcwclub）**了解第一手活动信息。

微信扫码关注蛋黄星球

日期：2019.4.15　**责编：**崔丽蓉　**组版：**陈学兵　**责校：**杨军

售价 5.00元

主管单位：重庆市科学技术协会 | **出版单位：**重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址：**重庆市渝中区双钢路 3 号科协大厦 | **邮编：**400013 | **邮局订阅代号：**77-19
读者邮箱：pcw-advice@vip.sina.com　**电话：编辑部**(023)63658800 | **新媒体：**(023)63658868 | **广告部**(023)63658999 | **发行热线：**023-63863737
国内统一刊号：CN50-0005 | **广告经营许可证号：**010015　**重庆重报印务有限公司　印刷**　报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

supplement
电子版增刊
电脑报
Z1~Z5版
日期：2019.4.15　第14期
责编：叶家余　组版：向海蓉　责校：杨军
投稿邮箱：icpcw.com/e

汤姆和杰瑞的“幸福欢乐时光”

——《猫和老鼠》体验

说到1V4的非对称竞技游戏，很多玩家都是从《黎明杀机》开始了解的，而国内大量玩家是从网易的《第五人格》中了解的这个玩法，当然也不得不说网易将其重新包装制作之后，确实改变了玩家们对1V4非对称竞技游戏恐怖与血腥的印象。

不管国外还是国内的1V4非对称竞技游戏，之前给我们的印象都是带有恐怖与惊慌成分的，例如国外的《黎明杀机》和《13号黑色星期五》，国内的《灵魂筹码》和《探灵笔记》都是如此。而《第五人格》在网易多次测试改变下，内容变成了一场带有阴谋的“游戏”，在尝试了这样改变所带来的好处之后，网易再次将“魔爪”伸向了《猫和老鼠》这款经典的动画IP（同时还获得了正版授权）。

是怀旧，还是怀旧？

不管是70后、80后还是90后的朋友应该都知道，《猫和老鼠》本身就是充满欢乐和喜剧的内容，当其作为一款手游出现的时候，依旧是充满欢乐与搞笑，没有恐怖紧随，有的只是捣蛋调皮。

游戏一改杀鸡中的灰暗和阴森恐怖，变得相当明亮和阳光，为了还原《猫和老鼠》里面的场景，你能发现地图中的一切事物都是曾出现在动画里的，看的出来还原度是相当的高。另外还有那位睡觉的国王以及我们的老朋友斯派克与他的儿子泰克（这两斗牛犬父子还曾经单独成为番外篇里的主角），看着这些熟悉的人物，熟悉的场景，欢乐嬉闹的游戏方式真的没有一丁点害怕，反而相当有趣。

汤姆与杰瑞的“日常”

与动画相同，我们的主角依然是汤姆与杰瑞，而1V4的局面变成了汤姆VS四个杰瑞。既然作为一款非对称竞技游戏，本质上来说也和其他杀鸡游戏是差不多的，而和网易的《第五人格》更是有着很多相似之处，汤姆扮演“监管者”，而杰瑞就是“求生者”，另外逃脱的目的发生了改变，同时为了符合IP游戏也变成了全龄适合。

因为游戏成为了横版，所以相比《第五人格》简化了很多操作。不论玩家是使用的汤姆还是杰瑞，移动只需要控制左右，往上就只能跳跃，向下嘛就只能找到往下的通道才行咯。至于双方在游戏中的胜利方法，老鼠阵营的杰瑞目的是为了“偷”取五块奶酪，然后再找到墙缝，打通之后逃离。猫阵营的汤姆则是尽到一只猫的责任，阻止杰瑞“偷”取奶酪以及逃跑。但是在整个游戏过程中，逃跑与捕捉却并不是那么简单，游戏内有着大量可互动的道具以及场景，有些道具汤姆能用，而有一些就只能杰瑞使用。例如陷阱夹子与榔头就只有汤姆可以使用，夹子放于地上杰瑞跑过会被困住，需要一点时间才能挣脱，榔头可以敲晕杰瑞。

而高尔夫球、冰块儿等就只有杰瑞能使用了，高尔夫球击中汤姆造成减速，冰块儿击中汤姆造成短暂冰冻。另外场景中的盘子、杯子、陶瓷瓶等易碎物品被击中或者落地会变成碎片，不管谁踩中都会停顿一下，还带有非常有趣的动画判定（如果打碎的东西太多，女主人可是会出现的哟，不管谁靠近都会被扫帚打晕）。

在互动的场景中，冰箱、壁暖、鞭炮箱（一般在地下室）、睡觉中的国王触发都会出现不同效果，前两者会对靠近的角色造成冰冻或者烫伤，出现短暂停顿，后两者会使当前房间的所有玩家震晕，且都有独特的动画效果。除了这些固定的互动场景，还有趴着睡觉的斗牛犬斯派克，斯派克在碰撞它或者踩中它后就会生气走动，将靠近的角色扔出去造成晕倒。

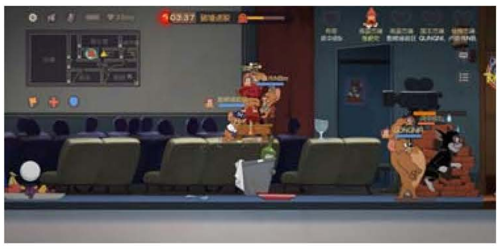
除开这些，还有饮料可以使用，其中兴奋饮料增加攻击，变身饮料让你变得强壮，杰瑞喝了变身饮料会变成一个只比汤姆小一点的肌肉老鼠，可以直接攻击汤姆还不会被汤姆抓（汤姆血量没了之后会眩晕一小段时间，然后缓慢恢复血量）。而远视饮料会放大可视范围，让你看得更远，护盾饮料给予你一定时间成为无敌状态，隐身饮料顾名思义让你获得隐身效果，能在对方眼皮之下做很多事情。

游戏现在只有经典模式与金钥匙模式，两模式都是1V4的对抗方式。不同之处在于经典模式开启能通过机械老师探索奶酪位置，并且每次杰瑞拾取奶酪都会有洞口提示，在完成五块奶酪搬运之后才会出现墙缝，通过打洞逃离。而金钥匙模式没有任何提示，奶酪与洞口都需要杰瑞探索，且搬运五块奶酪后还要找到钥匙开启洞门才能逃离，不过在搬运了两块奶酪且只剩一只杰瑞的时候，地图会随机刷新墙洞，找到即可逃离获胜。

现在游戏中提供了三只猫咪、七只老鼠，猫咪中有汤姆、黑猫布奇以及小猫托普斯（现阶段托普斯的分身有点太强了，存在时间长且攻击意识也高），老鼠可选普通的、罗宾汉、海盗、侦探、国王、剑客等杰瑞以及小老鼠泰菲（我猜测以后可能猫阵营会增加那只汤姆最爱的母猫图多盖洛，而老鼠阵营可能会加入单手锤汤姆，脚踢一群猫的“大表哥”）。当然咯，这些不同角色的能力和技能也是各有不同，普通的杰瑞最出色的就是快速推奶酪能力，而海盗杰瑞能放出火药桶炸坏冲天炮，所以根据情况玩家选择不同的杰瑞肯定是事半功倍的。

小结

《猫和老鼠》这款使用经典IP制作的非对称竞技手游，确实有着非常吸引人的地方，其充满趣味且全龄化的设定，也让游戏拥有超好的人缘，极容易获得玩家们的认可。当然目前游戏测试内容虽然基本算是完整版，不过在后期不删档或者公测的时候可能会有稍许改动，而游戏本身的欢乐程度绝对高，完全颠覆玩家们对传统杀鸡游戏的体验，小编鼎力推荐给大家。



本周TOP4优惠好物 吃完网红鼻祖奶酪包再减肥！

一周又过去啦，大家有在师姐（微信：yhkd0808）这里买到什么优惠好物吗？接下来跟着师姐来看看本周又有哪些反馈比较好的单品吧！

价格：4个 59 元

手机淘宝扫一扫

go.icpcw.com/nlb1.htm

苏州花园奶酪包

奶酪包其实是在2015年底开始火的，这两年做奶酪包的品牌很多，但最著名的也是第一家做奶酪包的就是苏州花园！他家一共有四种口味，分别是：原味、香草、巧克力和海盐，如果你是第一次吃，又没有特别不喜欢的口味的话，师姐建议全选哦。奶酪包的面包很厚实，而且里面的乳酪非常多，除了有两层乳酪夹心，两侧也是覆满了乳酪，咬一口，乳酪基本要占一半还要多。

> @t***8：原味奶酪包真好吃，之前我在淘宝另一家买的那种面包超难吃，这家之前我买了一次试了一下挺好吃的。
>
> @t***8：寄过来我就打开一个海盐味来吃，真的非常好吃，下次还想来这家买！
>
> @z***8：我只想说，料真的很足，满满的都是奶酪。
>
> @s***a：第二次买了，挺好吃哒，奶酪吃起来很爽。好。
>
> @l***y：很好，比崔巢的好，不是很甜，味道很香，下次还买高乐高。

价格：49 元

（买两件减10元）

手机淘宝扫一扫

go.icpcw.com/zmj1.htm

芝麻街×Kaws联名T恤

最近重庆热得想哭，夏天真的快来了吧QAQ，春装还没到货，就要开始入手夏装了……这款芝麻街和Kaws联名的T恤最近真的好火呀，师姐已经看见好多博主推荐了。基础款T恤随便买不会出错，款式和颜色也特别多，小心挑花眼哈哈哈。

> @t***i：T恤是棉的，很舒服，码子是偏大的那种。
>
> @s***y：大火的芝麻街我也来入手一件，哈哈。对白色的短袖没有抵抗力，因为百搭裤子。
>
> @t***7：没想到质量这么好，料子特别厚实而且是纯棉的，打算再入手买几件其他颜色的！
>
> @这***道：面料是纯棉的，穿上身效果超级棒，而且是很火的联名，推荐入手。

价格：39.8 元（买2件减10元）

手机淘宝扫一扫

go.icpcw.com/llb.htm

猫山王榴莲饼

说实话师姐不喜欢吃榴莲，但榴莲味的零食我超喜欢！榴莲饼是师姐前段时间才解锁的小零食，买来当下午茶刚刚好。一口下去还能吃到一些榴莲的果肉，口感超棒！而且现在还在做活动，买两盒领券减10元！

> @老***9：已经买了好几次了，味道不错，很浓郁、香甜可口。
>
> @纯***p：东西到了就马上拆开吃了，真的是好好吃哦，榴莲味十足。
>
> @h***2：皮薄馅多的榴莲饼，榴莲味很浓，挺好吃的。
>
> @l***0：味道很好，就是有点偏甜，总的来说还是很好吃的，已经又再次下单了。

价格：51 元起

（满78元领券减5元）

手机淘宝扫一扫

go.icpcw.com/xwmx.htm

DIY房屋模型

这种DIY房屋模型真的超适合送给女朋友或者小朋友啊，虽然需要自己拼接，但是过程很有趣呀。而且款式有很多，做好之后blingbling的很漂亮，放在房间里当装饰品也很不错。

> @王***2：东西特别齐全，做一个小凳子做了半个小时，特别考验耐心。
>
> @w***8：真的很漂亮，音乐盒是天空之城，手残也可以做。
>
> @猪***8：一直都特别喜欢自己动手做这种小屋子，零件很齐全，所有的东西都有编号，让人知道怎么做，用了两天就做好了。
>
> @z***5：很漂亮的小东东，配件很齐全，三个晚上拼起来的，质量很好，很满意。

想第一时间Get优惠好物信息？想在淘宝、京东剁手前领优惠券？找师姐找师姐找师姐（微信号：yhkd0808）

日期：2019.4.15 **责编**：叶家余 **组版**：向海蓉 **责校**：杨军

在夏天来临之前，这些好物非入不可！

不好意思来晚了！ 在经历了重庆一秒入夏的天气之后，师妹的购物清单上又双叒叕多出了许多东西（摊手）。本着一颗好东西要大家一起分享的心，师妹决定在本期把这些值得私藏的好物分享给大家，拿好不谢。

艾美特空气循环

不知道大家了不了解空气循环扇，师妹之前也不太了解，直到家里人买了一个回来，真的好用到哭啊！必须给大家种草！不了解的朋友可以先在网上搜索空气循环扇，你会发现它已经是近年来非常受大家青睐的去暑产品了，它可以快速循环室内空气，通过空气流动从而实现通风清凉的效果，是空调的好搭档。

普通的风扇需要对着人吹，通过气流带走皮肤表面热量加速汗液蒸发吸热，从而起到降温消暑的作用。而它不用对着人吹，通过更加强劲的气流打散空气，保持室内空气持续流动，让空间更舒适，搭配空调可以快速均匀室内空气的温度！适用于敏感体质、吹风易头疼体质，还可以有效缓解夏季空调病，你没有理由不入手一个！

价格：108 元起

手机淘宝扫一扫

go.icpcw.com/jsf.htm

男士健身套装

又到了要露肉的季节了，大家的腹肌胸肌都练好了吗？没有也没关系，毕竟还来得及！上周师妹给大家讲了男生穿搭的重要性，今天师妹就要强调下健身的重要性了。一般来说，颜值较低的男性想要获得女性的青睐，除了会穿搭，一个好的身材也不可或缺。如果没有一个天生的好身材，那就健身健身健身吧！

这款健身服选择性很强，有四件套五件套甚至六件套，还可以自由搭配。下单后店家还会送运动臂包、冷感毛巾、运动袜子还有运费险。健身其实不难，难在坚持，想要一个好的身材肯定是日积月累起来的。平时长期坐在办公室，像师妹这样缺乏锻炼的朋友，快醒醒吧！再不运动起来，下一个长胖的就是你！

戒之馆电热蚊香液

驱蚊产品师妹估摸着大家都用过不少了，我也是！反正每年夏天都会入手好几个驱蚊产品，使用感反正就那样吧，也没有很大的差异。这款电热蚊香液是师妹的表姐安利给我的，她说她在孕期用的这款蚊香液，无味无刺激，驱蚊效果也很好。

这一盒里有 6 瓶蚊香液和 2 个插座，每瓶蚊香液可以使用一个月左右，也就是说这一盒用完这个夏天是没有问题了。甄选法国进口溶液，不含避蚊胺，不添加香精，以拟除虫菊酯成分麻痹蚊虫神经，温和驱蚊不杀虫。师妹仔细研究了下这款蚊香液的产品标准，是过关的！大家可以放心入手，就算给宝宝们使用也是没问题的。

价格：36 元

手机淘宝扫一扫

go.icpcw.com/mz.htm

简约全棉鸭舌帽

大部分男孩子平时都挺糙的，压根儿不会注重防晒问题，别问我怎么知道，问就是嘻嘻！既然大家不愿意涂防晒霜或者喷防晒喷雾，那就只好采用最简单基础的防晒方式——戴帽子。戴帽子可不仅仅是为了防晒，更多的作用是凹造型！鸭舌帽作为一年四季都适用的帽子，出场率绝对是所有帽子中的 NO.1。你只管闭着眼睛入手！

这款帽子的颜值肯定是不用说了，师妹要强调的是它巨棒巨服帖的帽型，戴上去真的好看到你亲妈都不认识！设计非常简单，经典字母款，符合师妹一贯的口味。颜色的话有八种，师妹最喜欢的就是卡其色和桔色。桔色真的太适合夏天啦，无论是搭配短 T 或者是衬衣都很有味道，卡其色就很百搭了，拍照必备的颜色之一。

如果大家不方便扫描二维码，可以在我们的微信公众号（电脑报帮选）中发送关键字“1914”（也就是对应的报纸期数），师妹会给你提供购买地址哦。

日期:2019.4.15 **责编**:邓亚琴 **组版**:毛毛 **责校**:杨军

隐私有多重要？苹果第一次在中国推出相关主题广告

近日，苹果官方发布了一条广告，用许多生活中诙谐幽默的小场景让大家更关注自己的个人隐私，像是正在餐厅里交谈时服务员靠近自然而然地停止对话、上课传纸条被发现立刻撕掉等，最后告诉大家：“为保个人信息安全，这很iPhone。”

其实，这则广告在上个月就已经上线，名为“Private Side”，而今天则是将其改成了“中国地区特供”版本，而这个版本绝不仅仅是加入了中文翻译，许多地方都是重新拍摄的中文场景。

特别是一些细节地方，比如碎纸机里切碎的文件，都是替换成了中文的文稿，可见苹果非常重视中国用户，而且是一个不放弃任何细节的公司。

说到隐私保护，相信每个人都非常重视。但是平时在使用电子产品的时候，又会因为自己不小心，或者设备、第三方APP等滥用权限等原因，被动地泄露自己的隐私。而这则广告的英文版结尾非常直接：关注隐私，就用iPhone（Privacy，That's iPhone）。

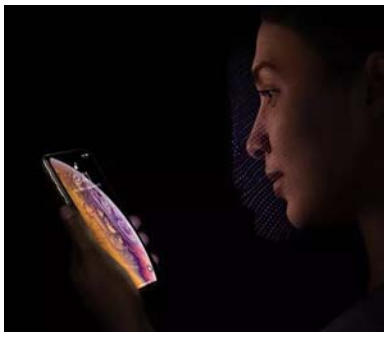
隐私保护这个话题一直在谈，为什么要现在放出这则广告呢？

其实，苹果在前几天更新了自家的隐私政策，不过你大可以放心，苹果并没有像某些APP开发商一样偷改条款，让用户的合法利益受到侵害。而是明确告知了用户苹果会收集哪些个人信息、如何使用这些信息、是否交付给第三方平台等，一切详细条款，都会在官网透明、公开地展示（https://www.apple.com/cn/legal/privacy/szh/）。

如果遇到需要收集用户使用习惯而进行个性推荐的情况，苹果会用到独创的“差分隐私（differential privacy）”方案。这项技术的独特之处在于，在提交个人数据前，特别是涉及敏感的个人信息时，苹果会在传输时添加一些随机信息作为“干扰”，既保证了较为准确地反映你的真实喜好，又可以避免被过度收集用户以及设备的准确信息。

而在3月26日的春季发布会上，这场没有任何硬件的发布会似乎有点“无聊”，包括Apple News+等服务也和中国用户关系不大，但库克在这场发布会上反复提到了很多次“隐私”，也正是因为苹果不会让平台或者某些第三方服务提供商绑架用户隐私，假借为了“更懂你”而收集阅读习惯，从而推送针对性的广告。

而苹果以付费订阅的方式提供服务，也可以尽可能地避免这种情况。广告平台Digiday发布了一项调查报告表示：“出版商仍然无法直接兜售Apple News上的广告资源位，因为第三方数据、IP 和定位的数据集不足以支撑足够规模的广告投放。”这也从侧面说明，用户的个人隐私并没有被泄露给第三方。



其实，从你拿起iPhone开始，就可以感受到苹果对隐私的保护措施。像是这几年非常流行的Face ID解锁技术，也正是iPhone X上市后，推动了行业的发展。原深感摄像头的加入，结合仿生芯片，将Face ID信息存放在经过加密的区域保存在本地，即使是将芯片拆下来也无法读取芯片中的信息，再加上高精度的识别率和海量的神经网络学习，误解锁概率仅为百万分之一，用户大可不必担心这方面会出现问题。而且，这不光可用于解锁手机，还能用于支付、登录账户、文件加密等，完全替代了此前的指纹识别。

说到指纹识别，虽然在现在看来似乎有点“过时”，但这也是苹果iPhone 5s发起并引领业界的功能，并且在这几年几乎可以说是垄断级的交互方式。

其实，苹果为了保护你的隐私，在硬件层面还有许多你没有看到的努力。比如专门为Lightning接口提供了物理禁用数据传输的技术，可以防止黑客或者非法软件、破解工具访问iPhone中的个人数据。

不光是iPhone，苹果在MacBook以及iMac上还加入了FileVault技术，对设备上的数据进行全盘加密，即使是将硬盘拆卸下来连接到其他设备，也无法在无密码的情况下访问数据。另外，苹果还在MacBook Pro上加入了硬件级的逆止器，休眠（合上盖子）时麦克风等设备都会禁用，避免任何后台监听。

为了保护用户隐私，苹果也做了许多“疯狂”的事情，2016年，FBI（美国联邦调查局）为了调查一起恐怖袭击事件寻求苹果技术支持，要求解锁嫌疑犯的iPhone，而苹果一直拒绝，还为此事闹上了法庭。

当时，苹果首席法律顾问布鲁斯·休厄尔就表示，苹果保护的绝对不是犯罪嫌疑人的“这一台iPhone”，而是所有人的隐私安全，这一事件也让信息安全成为全世界关注的焦点话题。

在苹果官网的隐私专题页面中就提到：“隐私保护，是Apple产品设计的重中之重”，用户购买的苹果设备，也不仅仅是一台iPhone或者iPad、MacBook等设备，还包括背后的服务。我们在此前也介绍过AppleID的安全性，两步验证、信任的设备等都可以有效保护你的账户以及设备安全。

而对于苹果自身提供的数据分析服务，同样会非常严格地保护用户隐私。比如Safari建议以及提交给开发者分析的数据等。虽然手机会建立“个人档案”以了解你的使用习惯，但是在收集信息的时候，会自动生成一个“标识符”，而这个标识符会每15分钟自动刷新一次，所以，这个档案会一直更新，但并不会跟用户本人或者是你手中的设备建立直接联系，也就是说，手机可能会很了解持有这台设备的用户，但并不会知道这个用户是谁。并且，一切与用户的真实身份相关的信息都不会泄露给第三方。

此前，Safari已经阻止第三方网站的Cookie服务，并且在iOS 11中，还加入了智能防跟踪功能，有效避免第三方平台获取用户的Cookie数据，从而根据用户浏览习惯推送广告。

对于手机中的用户个人信息，苹果也是将处理权交给了用户自身。官方也提供了详细的隐私保护教程（https://www.apple.com/cn/privacy/manage-your-privacy/），在这里可以学到如何保护自己的设备、AppleID以及个人信息安全的方法。

苹果提供的这些设置非常详细，任何与个人隐私相关的信息都提供了开关，可以非常方便地了解手机等设备以及第三方APP获取了哪些权限，并且随时进行限制。

和Android平台相比，iOS一直给人的印象就是更为“封闭”，安全性相对更高也是不争的事实。这也是因为苹果的所有APP都必须经由官方审核并发布在App Store这唯一下载平台，如果官方检测到任何违规现象，就会第一时间让其下架，即使是抖音、头条等国民级应用都必须遵守条款。捆绑安装、未经用户同意获取个人信息、恶意扣费等应用更是严打对象。

正因为这样的“不讲情面”，iPhone比Android设备具有更高的安全性，如果你也非常重视个人隐私以及设备安全，Privacy，That's iPhone！

更多二手问题咨询
添加二哥微信

因为这个更新，这是我唯一推荐你购买港版的苹果产品

近日，苹果正式推送了WatchOS 5.2操作系统，不单是支持最新发布的AirPods 2，最吸引人的就是AppleWatch 4上的ECG心电图功能现在已经可以在中国香港以及英国、法国、德国等19个欧洲国家使用，而这个功能，此前一直只有美国才能“独享”。

因为国行版的苹果设备现在都是同步全球一起上市，水货的价格优势也并不太大，国行版还能享受更好的保修政策和售后服务，所以我们一直都更推荐国行版的产品。而现在港版AppleWatch 4已经支持ECG心电图功能，更重要的是还能使用心律不齐通知功能，如果你或者家人有此类健康隐患，AppleWatch可能会让主人得到第一时间救治。

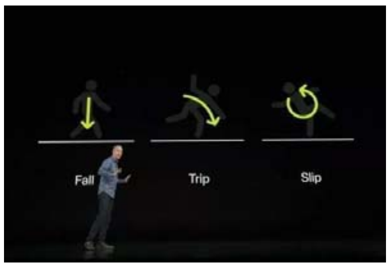
也许你对ECG心电图功能不太了解，简单来说，这是AppleWatch 4上新增的功能，用户佩戴手表时，将手指放在表冠上，人体和手表就会组成电流回路（别担心，是不会伤害人体的生物电脉冲），而手表则会根据传感器监控到的电流数据，检测心房纤维性颤动的迹象，并且绘制出心电图表，同步到健康应用中后，记录为历史数据以供参考，如果发现健康隐患，就可以提前采取措施。

另外，港版AppleWatch 4的心律失常报警功能也在更新WatchOS 5.2之后得到实装。而这个功能适用性就更高了，任何心脏不规则跳动都有可能导致健康异常，严重者还有可能发生休克甚至猝死，如果能在发生异常的第一时间得到救治，很有可能将你从鬼门关里拉回来。

而AppleWatch 4使用绿色LED灯（因为血液会反射红光并吸收绿光），配合光敏感传感器，检测血液流经手腕的流量。心脏跳动时，流经手腕的血液会增加，吸收的绿光也会增加；心跳间隔期间则会减少。通过每秒数百次闪动的 LED 灯，Apple Watch就会由此计算出每分钟的心跳次数，也就是心率了。一旦发现异常，就会通知事先设置好的紧急联系人，以便及时做出救护措施。

如果有家族心脏病史，或者自身/家人有心脏相关疾病，那么，佩戴AppleWatch 4可能比速效救心丸更有效。

要注意的是，虽然港版AppleWatch 4+WwatchOS 5.2能使用ECG心电图和心率异常报警功能，但不能使用中国大陆地区注册的AppleID，申请一个中国香港地区的AppleID专门给手表用吧。



如果购买AppleWatch 4是供老人使用，防跌倒功能也是非常重要的（国行版原生支持）。在激活AppleWatch时，如果设置的年龄是65岁以上的用户，防跌倒功能会自动开启（65岁以下用户可手动开启）。

手表会监控佩戴者的手腕运动轨迹，并且分析加速度，研发团队根据大

量测试样本绘制成数学模型，一旦发现佩戴者有疑是摔倒的情况，就会发起通知，让用户自行判断，佩戴者如果无碍，就可以在手表上取消呼救，如果未作选择（可能已经无意识了），则会立刻通知紧急联系人，以便施救。

从一个运动监控设备（当然还有其他智能功能），到专业的医疗领域设备，苹果一直在关注用户的身体健康。在AppleWatch 4刚刚发布时，我们就已经对它进行了体验，如果不了解这款产品，也可以看看。

即使是抛开健康相关功能，AppleWatch 4仍然是一块非常值得入手的智能手表，甚至可以说是目前最好的穿戴设备之一，特别是iPhone用户，AppleWatch也许是你的唯一选择，更大的屏幕（但体积并没有增大）、更准确的监控数据……AppleWatch 4相比前面几代，升级幅度最大，也是最值得入手的一款。

虽然没有专门召开发布会，苹果的春季新品可是来了一轮“大换血”，前几天我们已经介绍过全新的iPad Air、iPad mini、AirPods 2以及iMac，Apple Watch的表带也有多款新品上市。

像是入门级的运动款表带就新增了留兰香（绿）、瓷蓝和木瓜三色，Nike运动款则是新增了葡萄紫、复古苔绿、浅青热带绿，回环式尼龙编织材质也有木瓜、蔚蓝、留兰香（绿）、紫丁香（紫）等新配色，这些新款表带都只需要399元即可入手。

至于1199元的皮质款，也有菊蓝、紫丁香、晚霞等多种扣式表带上线，新的爱马仕款也更新了樱粉、灰蓝、灰褐三种配色，仅需4099元就能拿回家（我为什么要说仅需……）。

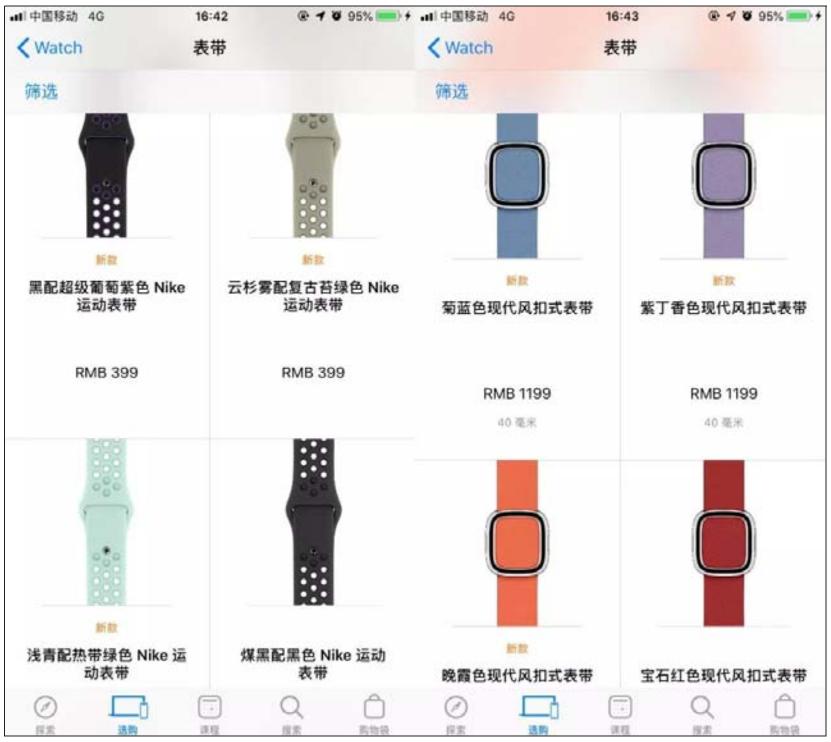
那么，这么多款式该怎么选呢？AppleWatch 4升级这么大，老款真的别再考虑了。至于尺寸，有40mm和44mm两种，相对而言，40mm版更适合女士或者手腕较细的男士。如果对体积大小没什么概念，可以去AppleStore进行试戴，朋友如果有老款也可以试试大致感觉，因为AppleWatch 4虽然增大了显示面积，但体积和老款接近，表带也是通用的。

而蜂窝版仅在国内少部分城市试运行，目前暂时没有全国推行的确切通知，如果非常在意这个功能自然选择蜂窝版，而且如果你看中了不锈钢表壳，蜂窝版是唯一选择！而不锈钢版的外观也和机械表很接近，极具质感。

而WiFi版更依赖iPhone，如果你大部分时间都会随身携带iPhone，也不需要经常进行户外运动，或者说在运动时不需要打接电话或者收发微信等，不带手机让AppleWatch离线使用，等回家之后再同步数据也是完全没问题的。

说到运动就不得不提Nike+版，在普通版的基础上增加了运动表盘以及多款运动相关APP，表带设计也更透气，适合运动时佩戴，本着普通版有的Nike+版都有，而且还不加钱的心态，为什么不买Nike+版呢？至于爱马仕款，别犹豫，预算充足选它总没错。

更多二手问题咨询
添加二哥微信



日期:2019.4.15 **责编**:罗向嘉稀 **组版**:陈学兵 **责校**:杨志刚

美图欣赏

vivo x27 美图品鉴

vivo X27 引入孔雀翎羽纹理，营造出自然主题的色彩，为实现如同羽毛渐开线连续变化的微观结构，vivo 在行业内首次采用了纳米级的多重曝光和低温等离子磁控溅射镀膜技术。

背部玻璃一体成型曲面非常圆润，边缘的倒梯形弧线设计吸收了一定厚度，与手掌贴合得非常舒适。

X27 把前置摄像头隐藏在顶部中框靠左的位置，内部则依靠微型步进电机来解决升降工作。

日期:2019.4.15 **责编**:陈鑫 **组版**:向海蓉 **责校**:杨志刚

日期:2019.4.15 **责编:**陈鑫 **组版:**向海蓉 **责校:**杨军